ARHEOLOGIA INTERZISĂ

ISTORIA ASCUNSĂ A UMANITĂȚII

I

MICHAEL A. CREMO
RICHARD L. THOMPSON

Michael A. Cremo & Richard L. Thompson
Arheologia interzisă
Istoria ascunsă a umanităţii
Volumul 1

Dedicată

Graţiei Sale Divine,
A.C. Bhaktivedanta Swami Prabhupăda

oṁ ajñāna-timirāndhasya jñānāñjana-śalākayā cakṣur
unmīlitam yena tasmai śrī-gurave namaḥ

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□ □□□□□ □□□□
□□□□□ □□□

Cuvânt înainte

Consider *Arheologia interzisă* ca fiind o operă ştiinţifică de înaltă erudiţie şi totodată, un demers temerar din punct de vedere intelectual. *Arheologia interzisă* ne poartă pe culmile şi în abisul fiinţei omeneşti cu referire la dovezile oficiale ştiinţifice dar şi prin prisma teoriei ştiinţifice: domenii post-moderniste

pe care istorici, filosofi şi sociologi erudiţi le cercetează din ce în ce mai des.

Studii recente care abordează tema dezvoltării cunoaşterii ştiinţifice occidentale, subliniază că aceste „cunoştinţe credibile" se află undeva la intersecţia dintre localizarea fizică şi diferenţele de ordin social. Studii istorice, sociologice dar şi studiile ştiinţifice de etnometodologie realizate de savanţi precum Harry Collins, Michael Mulkay, Steven Shapin, Thomas Kuhn, Harold Garfinkel, Michael Lynch, Steve Woolgar, Andrew Pickering, Bruno Latour, Karin Knorr-Cetina, Donna Haraway, Allucquere Stone, şi Malcolm Ashmore, toate punctează că disciplinele ştiinţifice, care ţin fie de paleoantropologie fie de astronomie, „manufacturează cunoaştere" prin intermediul sistemelor reprezentative construite local dar şi prin anumite dispozitive practice care fac descoperirile vizibile, explicabile şi în acord cu cea mai mare parte a oamenilor de ştiinţă recunoscuţi în diverse domenii. După cum ne reaminteşte Michael Lynch, *„savanţii construiesc şi utilizează instrumente, cercetează specimene materiale, scriu articole, fac fotografii şi clădesc organizaţii".*

Concentrându-şi cercetările asupra istoriei descoperirilor antropologice, Cremo şi Thompson îşi îndreaptă atenţia către detaliile crizei epistemice a

înregistrării fosilelor umane, către procesul interzicerii şi manevrării cu ajutorul ştiinţei a „dovezilor contradictorii", cu scopul de a crea o teorie credibilă şi instituţii locale de cunoaştere şi putere.

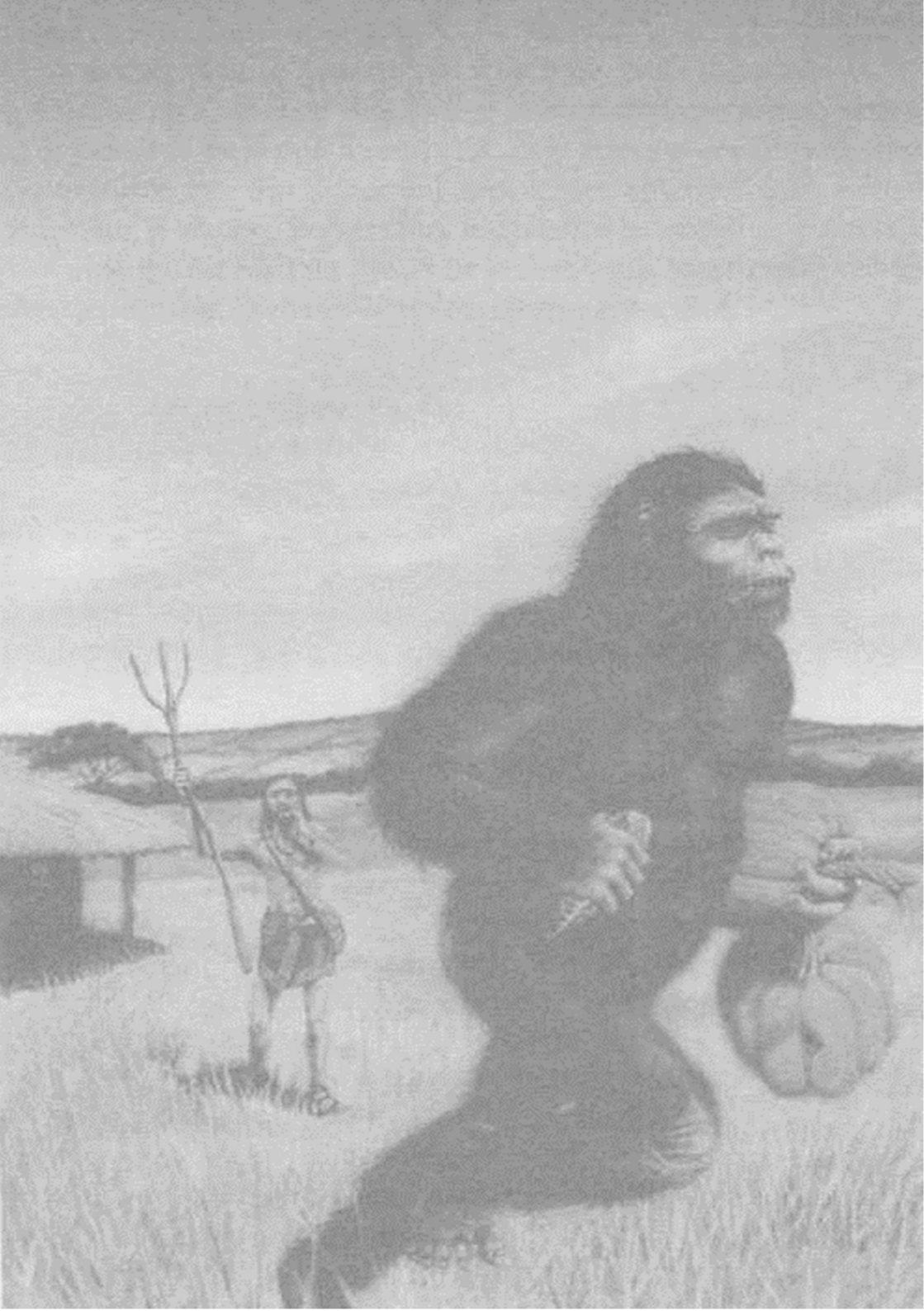
Cremo şi Thompson spun că „dovezile" arheologice şi paleoantropologice *„sunt doar nişte înşiruiri de argumente şi pretinse observaţii"* care alcătuiesc „adevărul" acestor discipline uneori fără să se ia în considerare dacă acestea au sau nu legătură cu dovezile materiale sau cu munca reală desfăşurată la locul în care au fost făcute descoperirile. Acest punct de vedere, deşi radical, observ că se aplică şi în cazul celor mai bune lucrări noi din domeniul studiilor ştiinţifice.

Arheologia interzisă nu îşi ascunde poziţionarea relativă de partea favorizării cunoaşterii. Autorii îşi admit apartenenţa la un univers al cunoaşterii cu contururi derivate din studiul filosofiei vedice, din percepţia religioasă şi din cosmologia indiană. Trezind interesul şi curiozitatea, discursul autorilor despre *„Dovezi ale existenţei unei civilizaţii avansate în epoci îndepărtate"* se află la ani lumină depărtare de ştiinţa occidentală „obişnuită" şi totuşi este unul edificator.

După părerea mea, această deschidere către poziţionarea subiectivă face ca *Arheologia interzisă* să fie o operă originală, care aduce o contribuţie importantă studiilor post-moderniste din domeniul sociologiei,

antropologiei, arheologiei şi a istoriei ştiinţelor şi ideilor. Perspectiva inegalabilă a autorilor, pune la dispoziţia savanţilor post-modernişti un punct de vedere unic, inestimabil ca valoare, în ceea ce priveşte normele, dezbaterile şi dezvoltarea ştiinţifică.

Pierce J. Flynn, Ph. D.
Departamentul de Arte şi Ştiinţe
Universitatea Statului California, San Marcos, California, U.S.A.



Introducere şi mulţumiri

În 1979, cercetătorii de la Laetoli, Tanzania, sit din Africa de Est, au descoperit urme de picior în depozitele de cenuşă vulcanică, având o vechime de peste 3,6 milioane de ani. Mary Leakey şi alţii au spus că acele urme de picior erau cu neputinţă de distins de cele ale picioarelor unei fiinţe umane din zilele noastre. Pentru aceşti oameni de ştiinţă asta însemna doar că strămoşii umani de acum 3,6 milioane de ani aveau un picior remarcabil de modern. Dar, potrivit altor savanţi – precum antropologul R.H. Tuttle de la Universitatea din Chicago – oasele fosile ale australopitecilor de acum 3,6 milioane de ani arată că ei aveau picioare asemănătoare în mod distinct cu cele ale maimuţelor. Prin urmare, ele erau incompatibile cu urmele de la Laetoli.

Într-un articol din ediţia din martie 1990 al *Natural History,* Tuttle a mărturisit că *„suntem lăsaţi oarecum în umbra unui mister”.* Pare de aceea credibil să fie luată în considerare o posibilitate pe care nici Tuttle, nici Leakey nu au menţionat-o: creaturi cu corpuri umane moderne din punct de vedere anatomic au existat cu 3,6 milioane de ani în urmă în Africa de Est. Poate că, aşa cum este sugerat în ilustraţia de pe pagina alăturată, ei au coexistat cu creaturi asemănătoare cu

maimuţele. Oricât de tulburătoare ar putea fi această posibilitate arheologică, ideile curente despre evoluţia umană o interzic.

Cercetătorii şi savanţii vor avertiza împotriva postulării existenţei, cu milioane de ani în urmă, a fiinţelor umane care din punct de vedere anatomic sunt similare oamenilor moderni, având ca dovezi pentru aceasta doar urmele descoperite la Laetoli. Există însă mai multe dovezi. De-a lungul ultimilor zeci de ani, oameni de ştiinţă din Africa au descoperit oase fosile care arată uimitor de umane. În 1965, Bryan Patterson şi W.W. Howells au găsit un humerus (os al braţului) la Kanapoi, Kenya, care este aproape identic cu un humerus uman modern. Savanţii au considerat humerusul a fi de peste 4 milioane de ani vechime. Henry M. Mehenry şi Robert S. Corrucini de la Universitatea din California au spus că humerusul de la Kanapoi era imposibil de distins de cel al unui *Homo* modern. În mod similar, Richard Leakey a spus că femurul ER 1481 de la Lake Turkana, Kenya, găsit în 1972, era imposibil de distins de cel al oamenilor moderni.

Savanţii afirmă în mod curent că femurul ER 1481 aparţine pre-umanului *Homo habilis,* care are o „vârstă" de circa 2 milioane de ani. Dar întrucât femurul ER 1481 a fost găsit doar el, izolat, nu se poate exclude

posibilitatea ca restul scheletului să fi fost de asemenea modern din punct de vedere anatomic. Destul de interesant, în 1913 savantul german Hans Reck a găsit la Olduvai Gorge, Tanzania, un schelet uman complet, modern anatomic, într-un strat de sol având un milion de ani vechime, ceea ce a determinat zeci de ani de controverse.

Aici din nou, unii cercetători şi savanţi ne vor avertiza să nu punem câteva exemple izolate şi controversate contra copleşitoarei cantităţi de dovezi necontroversate care există, arătând că fiinţele umane moderne anatomic au evoluat destul de recent din creaturi asemănătoare cu maimuţele – cu circa 100.000 de ani în urmă, în Africa şi, după opiniile unora, chiar şi în alte părţi ale lumii. Dar, în fapt, se dovedeşte că nu am epuizat deloc resursele noastre cu aceste urme de picior de la Laetoli, cu humerusul de la Kanapoi şi cu femurul ER 1481. De-a lungul ultimilor opt ani, Richard Thompson şi cu mine, cu asistenţa cercetătorului nostru Stephen Bernath, am adunat un corpus extins de dovezi care pune sub semnul întrebării teoriile curente ale evoluţiei umane. Unele dintre aceste dovezi, precum urmele de picior de la Laetoli, sunt destul de recente. Dar multe dintre dovezi au fost raportate de savanţi în secolul XIX şi începutul secolului XX. Şi, după cum se poate constata, analiza de către noi a

acestor dovezi umple o carte destul de voluminoasă.

Privind la acest corpus mai vechi de dovezi, unii vor presupune că trebuie să fie ceva în neregulă cu el şi că s-a renunţat la acele dovezi, din motive foarte bine întemeiate, după ce au fost examinate aşa cum se cuvine de către savanţi cu mult timp în urmă. Richard şi cu mine am examinat profund această posibilitate şi am ajuns la concluzia că, dacă ne referim la calitatea acestor dovezi controversate, ea nu este nici mai bună, nici mai rea decât calitatea dovezilor aşa-zis necontroversate, care sunt citate de obicei în favoarea viziunii curente asupra evoluţiei umane. Dar *Arheologia interzisă* este mai mult decât un catalog bine documentat de fapte neobişnuite. Această carte reprezintă, de asemenea, o critică sociologică, filosofică şi istorică a metodei ştiinţifice, aşa cum este ea aplicată asupra chestiunii originilor şi vechimii umane.

Nu suntem sociologi, dar abordarea noastră seamănă oarecum cu cea abordată de practicanţii SSK – Sociology of Scientific Knowledge (sociologia cunoaşterii ştiinţifice, acronim în lb. engl.) precum Steve Woolgar, Trevor Pinch, Michael Mulkay, Harry Collins, Bruno Latour şi Michael Lynch.

Fiecare dintre aceşti eruditi are o unică perspectivă asupra SSK, dar ei ar fi probabil de acord cu următoarea declaraţie pe care noi o facem: concluziile

savanţilor nu corespund în mod identic cu stările şi procesele unei realităţi naturale obiective. În loc de aceasta, ele reflectă mai curând anumite aspecte sociale reale ale savanţilor, mai mult decât ceea ce se petrece de fapt în natură.

Abordarea critică pe care am luat-o în *Arheologia interzisă* se aseamănă şi cu cea avută de unii filosofi ai ştiinţei, precum Paul Feyerabend, care susţine că ştiinţa a ajuns la o poziţie mult prea privilegiată în domeniul intelectual. De asemenea, merită să menţionăm opinia unor istorici ai ştiinţei, precum J.S. Rudwick, care a explorat în detaliu natura controversei ştiinţifice. La fel cum a scris Rudwick în cartea sa, *Marea controversă devoniană,* şi noi folosim naraţiunea pentru a prezenta materialul nostru, care cuprinde nu doar o controversă, ci mai multe tipuri de controverse – controverse demult rezolvate, controverse încă nerezolvate şi controverse pe cale de apariţie. Aceasta a necesitat citarea extinsă de surse primare şi secundare şi oferirea de relatări detaliate ale turnurilor şi răsturnărilor de situaţie în cadrul dezbaterilor paleoantropologice complexe.

Pentru cei care se ocupă cu studiul disciplinelor despre vechimea şi originile umane, *Arheologia interzisă* furnizează un compendiu bine documentat de rapoarte care sunt absente din multe referinţe curente şi care nu

sunt deloc uşor de obţinut. Unul dintre ultimii autori care au discutat tipul rapoartelor prezentate în *Arheologia interzisă* a fost Marcellin Boule. În cartea sa *Oameni fosili* (1957), Boule a oferit o trecere în revistă a acestor rapoarte, care este în mod clar negativă. Totuşi, după examinarea rapoartelor originale, noi am găsit nejustificat scepticismul total al lui Boule. În *Arheologia interzisă* am oferit material de primă sursă, care va permite cititorilor contemporani să îşi formeze propriile lor opinii despre dovezile respinse de Boule. De asemenea, am introdus foarte multe cazuri, pe care Boule a neglijat să le menţioneze.

Din dovezile pe care le-am strâns, tragem concluzia – uneori cu un limbaj lipsit de nesiguranţa rituală, cum că presupunerile care sunt dominante în prezent despre originile umane au nevoie de o drastică revizuire.

Găsim, de asemenea, că un proces de filtrare a cunoaşterii a impus cercetătorilor din domeniu să lucreze în mod curent cu o colecţie de fapte radical incompletă.

Anticipăm că mulţi cercetători din domeniu vor considera *Arheologia interzisă* ca fiind o invitaţie la un discurs productiv asupra: (1) naturii şi tratării dovezilor în domeniul originilor umane şi (2) concluziilor care pot fi trase în mod rezonabil, pornind

de la aceste dovezi.

În primul capitol al *Arheologiei interzise* trecem în revistă istoria şi starea curentă a ideilor ştiinţifice despre evoluţia umană. Discutăm, de asemenea, unele dintre principiile epistemologice, pe care le întrebuinţăm în studiul nostru despre acest domeniu. În principal putem spune că suntem îngrijoraţi de dublul standard în tratarea acestor dovezi.

Identificăm astfel două mari acumulări de dovezi. Prima este o acumulare de dovezi controversate (A), care arată existenţa fiinţelor umane moderne anatomic în trecutul inconfortabil de îndepărtat al Pământului. Cea de-a doua este o acumulare de dovezi (B), care poate fi interpretată ca sprijinind viziunea actuală a ştiinţei, cum că fiinţele umane moderne anatomic au evoluat destul de recent, acum circa 100.000 de ani în Africa, şi poate şi în alte părţi.

De asemenea, identificăm standardele întrebuinţate în evaluarea dovezilor paleoantropologice. După un studiu detaliat, am găsit că dacă aceste standarde sunt aplicate în mod egal atât acumulărilor de tip A, cât şi celor de tip B, atunci trebuie să acceptăm şi pe A, şi pe B, ori să le respingem pe amândouă. Dacă acceptăm şi pe A, şi pe B, atunci avem dovezi plasând fiinţele umane moderne anatomic cu milioane de ani în urmă, coexistând cu hominizi similari simienilor. Dacă

respingem atât tipul A, cât şi tipul B al dovezilor, atunci ne lipsim de fundamentarea dovezilor pentru a face orice fel de afirmaţii despre originile şi vechimea omului.

Din punct de vedere istoric, un număr semnificativ de savanţi profesionişti au acceptat chiar în timpuri recente dovezi din categoria A. Dar un grup mult mai influent de savanţi, care au aplicat standarde mult mai stricte pentru A, decât pentru B, au făcut ca mai târziu A să fie respinse şi B să fie acceptate. Această aplicare diferenţiată a standardelor pentru acceptarea şi respingerea dovezilor constituie un filtru de cunoaştere care întunecă imaginea reală a originilor şi vechimii umane.

În corpul principal al Părţii I (Capitolele 2–6) privim îndeaproape la vasta cantitate de dovezi controversate care contrazice ideile curente despre evoluţia umană. Enumerăm în detaliu cum au fost suprimate, ignorate sau uitate aceste dovezi, chiar dacă sunt cantitativ (şi calitativ) egale cu dovezile ce favorizează opiniile curent acceptate asupra originilor umane. Atunci când vorbim despre suprimarea dovezilor, nu ne referim la conspiratori ştiinţifici ce făptuiesc un complot satanic pentru a înşela publicul. În loc de asta, vorbim despre un proces social în desfăşurare, despre un proces social de filtrare a cunoaşterii, care aparent este inofensiv, dar

care în realitate are un efect cumulativ substanţial. Astfel, în opinia noastră anumite categorii de dovezi pur şi simplu nu sunt luate în consideraţie şi aceasta într-un mod nejustificat.

Capitolul 2 se referă la oseminte cu anomalii de vechime şi cochilii de scoici prezentând urme de tăieturi şi semne de spargere intenţionată. Chiar şi în prezent savanţii consideră astfel de oase şi scoici ca fiind o importantă categorie de dovezi şi multe situri arheologice au fost stabilite doar pe baza acestui fel de dovezi.

În decadele după ce Darwin a prezentat teoria lui, numeroşi savanţi au descoperit oase animale şi scoici incizate şi sparte, sugerând că în Pliocen (2–5 milioane de ani în urmă), în Miocen (5–25 milioane de ani în urmă) şi chiar mai înainte de aceste ere, au existat fiinţe umane care utilizau unelte sau precursori ai fiinţelor umane. Analizând oasele şi scoicile tăiate şi sparte, cercetătorii au luat în considerare cu grijă şi au exclus explicaţiile alternative – cum ar fi activitatea animalelor sau presiunea geologică – înainte de a concluziona că fiinţele umane sunt responsabile de acele semne şi urme. În unele cazuri au fost găsite unelte de piatră împreună cu oasele şi scoicile sparte şi tăiate. Un exemplu izbitor din această categorie este o scoică având schiţată pe faţa exterioară, chiar dacă într-un

mod rudimentar, o faţă umană. Raportată de geologul H. Stopes, Asociaţiei Britanice pentru Progresul Ştiinţei în 1881, această scoică din formaţiunea Red Crag (perioada Pliocenului), din Anglia, este veche de peste 2 milioane de ani. Potrivit viziunii standard, fiinţe umane capabile de acest nivel artistic nu au sosit în Europa decât acum 30.000–40.000 de ani în urmă. Mai mult decât atât, se presupune că nu au apărut pe pământul african de baştină, decât cu 100.000 de ani în urmă.

Referitor la dovezile de felul celei raportate de Stopes, Armand de Quatrefages a scris în cartea sa *Oameni fosili şi oameni sălbatici* (1884): *„Obiecţia făcută faţă de existenţa omului în Pliocen şi Miocen pare să fie de obicei mai mult corelată cu consideraţiile teoretice, decât cu observaţia directă”.*

Cele mai rudimentare unelte de piatră, eoliţii („pietrele zorilor”) fac subiectul Capitolului 3. Aceste obiecte găsite în contexte neaşteptat de vechi, din punct de vedere geologic, au inspirat dezbateri prelungite la sfârşitul secolului XIX şi începutul secolului XX.

Pentru unii, eoliţii nu au fost întotdeauna uşor de recunoscut ca fiind unelte. Ei nu au fost modelaţi în forme simetrice. În loc de aceasta, o muchie a unei aşchii naturale de piatră a fost ciobită pentru a o face potrivită unei sarcini specifice, cum ar fi răzuirea sau

tăierea. Adeseori, muchia activă purta semne de utilizare.

Criticii au spus că eoliţii au rezultat din acţiunea forţelor naturale, precum rostogolirea în albia torentelor. Dar apărătorii eoliţilor au oferit contraargumente convingătoare, cum că forţele naturale nu ar fi putut face aşchiere unidirecţională numai pe o latură a muchiei active.

La sfârşitul secolului XIX, Benjamin Harrison, un arheolog amator, a găsit eoliţi pe platoul Kent în sud-estul Angliei. Dovezile geologice sugerează că eoliţii au fost manufacturaţi în Pliocenul mijlociu, acum 2–4 milioane de ani. Printre suporterii eoliţilor lui Harrison au fost Alfred Russel Wallace, cofondator împreună cu Darwin la teoria evoluţiei prin selecţie naturală; Sir John Prestwich, unul dintre cei mai eminenţi geologi ai Angliei; şi Ray E. Lankester, director Muzeului de Istorie Naturală din Londra.

Deşi Harrison a găsit cea mai mare parte a eoliţilor săi în depozite de pietriş aflate la suprafaţă, care au fost datate în Pliocen, el a găsit, de asemenea, multe artefacte sub nivelul suprafeţei, în timpul unei excavaţii finanţate şi dirijate de Asociaţia Britanică pentru Progresul Ştiinţei. Astfel, pe lângă eoliţi, Harisson a găsit în diferite locuri de pe platoul Kent unelte de piatră mai avansate (paleoliţi) de vechime

similară, adică tot din Pliocen.

În prima parte a secolului XX, J. Reid Moir, un membru al Institutului Antropologic Regal şi preşedinte al Societăţii de Preistorie din Anglia de Est, a găsit eoliţi (şi unelte de piatră mai avansate) în formaţiunea Red Crag din Anglia. Uneltele erau vechi de circa 2–2,5 milioane de ani. Unele dintre acestea au fost descoperite în straturile de detritus de sub Red Crag şi ar putea fi datate ca vechime oriunde între 2,5 şi 55 de milioane de ani.

Descoperirile lui Moir au câştigat chiar sprijinul unuia dintre cei mai fervenţi critici ai eoliţilor, Henri Breuil, care pe atunci era privit ca unul dintre cei mai proeminenţi cercetători ai uneltelor de piatră. Un alt suporter al lui Moir a fost paleontologul Henry Fairfield Osborn, de la Muzeul de Istorie Naturală din New York. Astfel că, în 1923 o comisie internaţională de savanţi a călătorit în Anglia pentru a investiga principalele descoperiri ale lui Moir, declarându-le veridice.

Cu toate acestea, în 1939, A.S. Barnes a publicat un document important, în care a analizat eoliţii găsiţi atât de Moir, cât şi de alţi cercetători din punctul de vedere al unghiurilor de cioplire observate pe ei. Barnes a pretins că metoda sa putea distinge între cioplirea umană şi ciobirea din cauze naturale. Pe această bază,

el a respins toţi eoliţii pe care i-a studiat, inclusiv pe cei ai lui Moir, ca fiind produse ale forţelor naturale. De atunci, savanţii au utilizat metoda lui Barnes pentru a nega manufacturarea umană a altor unelte din piatră. Totuşi, în ultimii ani metodologia lui Barnes şi aplicarea ei extinsă au fost contrazise de reputaţi cercetători ai uneltelor de piatră, precum George F. Carter, Leland W. Patterson şi A.L. Bryan. Aceasta sugerează nevoia pentru o reexaminare a eoliţilor europeni.

În mod semnificativ, uneltele de piatră timpurii din Africa, precum cele din nivelele mai joase de la Olduvai Gorge, apar ca fiind identice cu eoliţii europeni, care nu au fost recunoscuţi ca unelte. Totuşi, uneltele de la Olduvai Gorge, din Africa, sunt acceptate de comunitatea ştiinţifică fără a fi puse la îndoială. Aceasta se întâmplă pentru că ele se încadrează în structura spaţio-temporală convenţională a evoluţiei umane şi oferă sprijin acestei structuri.

Alte dovezi eolitice de o neaşteptată vechime continuă, de asemenea, să întâmpine o puternică opoziţie. De exemplu, în anii 1950, Louis Leakey a găsit unelte de piatră de peste 200.000 de ani vechime la Calico, în sudul Californiei. Potrivit concepţiei şi vederilor standard, oamenii nu au pătruns în regiunile subarctice ale Lumii Noi până acum 12.000 de ani.

Savanţii din cadrul curentului principal au răspuns descoperirilor de la Calico cu argumentele lor obişnuite şi predictibile, cum că obiectele găsite erau de fapt produse naturale sau că vechimea lor reală nu este de 200.000 de ani. Există însă destule motive să se tragă concluzia că descoperirile de la Calico sunt artefacte umane veridice. Deşi cea mai mare parte a obiectelor de la Calico sunt foarte primitive, unele – incluzând o unealtă cu bec burinant – sunt mai avansate.

În Capitolul 4 discutăm o categorie de obiecte, pe care o numim „paleoliţi primitivi". În cazul eoliţilor, cioplirea este restrânsă la muchia activă a unei bucăţi de piatră spartă în mod natural. Dar făurarii paleoliţilor primitivi au lovit deliberat nuclee de piatră pentru aşchii şi, ulterior, le-au dat aşchiilor diferite forme, în tipuri de unelte mai uşor de recunoscut. În unele cazuri, nucleele de piatră au fost chiar transformate în unelte. Aşa cum am văzut, paleoliţii primitivi apar, de asemenea, împreună cu eoliţii. Dar la siturile discutate în Capitolul 4, paleoliţii sunt mai dominanţi în ansamblu.

În categoria paleoliţilor includem uneltele din Miocen (5–25 de milioane de ani vechime) găsite la sfârşitul secolului XIX de către Carlos Ribeiro, şeful Inspectoratului Geologic din Portugalia. La o conferinţă internaţională a arheologilor şi

antropologilor ţinută la Lisabona, un comitet de savanţi a investigat unul dintre siturile în care Ribeiro a găsit obiectele. Unul dintre savanţi a găsit o unealtă de piatră chiar mai avansată decât cele mai bune dintre specimenele lui Ribeiro. Comparabilă cu uneltele acceptate ale Pleistocenului târziu de tip Musterian, ea era ferm încastrată într-un conglomerat din Miocen, în circumstanţe ce confirmau vechimea ei din Miocen. Paleoliţi primitivi au fost de asemenea găsiţi în formaţiuni din Miocen la Thenay, Franţa. S. Laing, un om de ştiinţă englez, a remarcat*: „În general, dovezile pentru aceste obiecte par să fie foarte concludente, iar obiecţiile cu greu îşi găsesc un alt temei, în afara celui de a ezita să admită marea vechime a omului”.*

Savanţii au găsit de asemenea paleoliţi rudimentari din Miocen la Aurillac, Franţa. La Boncelles, Belgia, A. Rutot a descoperit o colecţie extinsă de paleoliţi de vârsta Oligocenului (25–38 milioane de ani vechime).

În Capitolul 5 examinăm obiecte de piatră foarte avansate, care au fost găsite în contexte geologice neaşteptat de vechi. Dacă obiectele discutate în capitolul 3 şi 4 pot fi concepute ca fiind opera precursorilor umani, cum ar fi *Homo Erectus* sau *Homo habilis* (date fiind estimările curente ale abilităţilor lor), obiectele care constituie tema Capitolului 5 sunt fără îndoială opera fiinţelor umane moderne din punct de

vedere anatomic.

Florentino Ameghino, un respectat paleontolog argentinian, a găsit unelte de piatră, semne de foc, oase de mamifere care erau sparte şi o vertebră umană în formaţii din Pleistocen, la Monte Hermoso, Argentina. Ameghino a făcut numeroase descoperiri similare în Argentina, atrăgând atenţia oamenilor de ştiinţă din toată lumea. În ciuda teoriilor unice ale lui Ameghino despre o origine sud-americană pentru hominizi, descoperirile sale sunt încă demne de luat în considerare.

În 1912 Ales Hrdlicka, de la Institutul Smithsonian, a publicat un lung, dar nu prea rezonabil atac la opera lui Ameghino. Hrdlicka a afirmat că toate descoperirile lui Ameghino provin de fapt din aşezările indiene recente.

În răspunsul pe care l-a dat, Carlos Ameghino – fratele lui Florentino Ameghino – a desfăşurat noi investigaţii la Miramar, pe coasta Argentinei, la sud de Buenos Aires. Acolo el a găsit o serie de obiecte de piatră, incluzând bolasuri şi semne de foc. O comisie de geologi a confirmat poziţia obiectelor în formaţiunea Chapadmalalană, despre care geologii moderni spun că are 3–5 milioane de ani vechime. Carlos Ameghino a găsit de asemenea la Miramar un vârf de săgeată, ferm încastrat în femurul unui exemplar dintr-o specie de Toxodon, specie de mamifer sud-american, dispărut

din Pliocen. Etnograful Eric Boman a contestat şi el descoperirile lui Carlos Ameghino, dar prin aceasta, de fapt, a ajutat în mod neintenţionat la confirmarea lor.

În 1920, colectorul lui Carlo Amenghino, Lorenzo Parodi, a găsit un obiect de piatră într-o *barranca* (măgură abruptă; faleză) de la malul mării, la Miramar, şi l-a lăsat pe loc. Boman a fost unul dintre cei câţiva savanţi invitaţi de Ameghino să fie martorii extracţiei obiectului. După ce obiectul (un bolas) a fost fotografiat şi extras, a fost făcută o altă descoperire. *„La îndrumarea mea*" a scris Boman, *„Parodi a continuat să atace* barranca *cu un târnăcop în acelaşi punct în care a fost descoperită piatra de bolas, când deodată şi în mod neaşteptat a apărut o a doua bilă de piatră... Este mai degrabă o piatră de măcinat şi nu un bolas".* Boman a găsit încă un obiect la o distanţă de 365 metri de primul loc. Confuz, Boman a putut doar să sugereze că obiectele au fost plantate de către Parodi. Dacă acest lucru ar putea fi imaginat ca fiind adevărat pentru primul obiect, este greu de explicat în acelaşi fel celelalte două obiecte care au fost descoperite tot atunci. În orice caz, Boman nu a oferit nicio dovadă că Parodi, un angajat de multă vreme al Muzeului de Istorie Naturală de la Buenos Aires, s-ar fi comportat vreodată fraudulos.

Aceste feluri de obiecte găsite de Carlos Ameghino la Miramar (vârfuri de săgeţi şi bolasuri) sunt de obicei

considerate opera lui *Homo sapiens sapiens.* La o primă evaluare, descoperirile de la Miramar demonstrează prin ele însele prezenţa fiinţelor umane moderne anatomic în America de Sud, cu peste 3 milioane de ani în urmă. Destul de interesant, în 1921 M.A. Vignati a descoperit în formaţiunea Chapadmalalană din Pleistocenul târziu, de la Miramar, un fragment de fosilă constând într-o întreagă falcă umană.

În primii ani ai deceniului 1950–1960, Thomas E. Lee de la Muzeul Naţional Canadian a descoperit unelte de piatră avansate în depozitele glaciare de la Shenguiandah, pe insula Manitoulin, în nordul lacului Huron. Geologul John Sanford de la Universitatea de Stat Wayne a argumentat că cele mai vechi unelte de la Shenguiandah aveau cel puţin 65.000 de ani vechime şi ar fi putut fi vechi de cel mult 125.000 de ani. Pentru cei ce aderă la vederile standard asupra preistoriei Americii de Nord, astfel de vechimi erau inacceptabile.

Thomas E. Lee s-a plâns: *„Descoperitorul de situri* [Lee însuşi] *a fost persecutat şi gonit din poziţia sa din cadrul Serviciului Civil în şomaj prelungit; posibilităţile de publicare au fost anulate; dovezile au fost greşit şi răuvoitor prezentate de către câţiva renumiţi autori...; tonele de artefacte au dispărut în containerele de depozitare de la Muzeul Naţional al Canadei; pentru că a refuzat să îl concedieze pe descoperitor, directorul Muzeului Naţional al*

Canadei, care propusese să fie publicată o monografie despre sit, a fost el însuşi concediat şi forţat în exil; au fost exercitate poziţii oficiale de prestigiu şi putere într-un efort de a câştiga controlul asupra şase specimene Sheguiandah, care nu au ajuns sub acoperire; iar situl a fost transformat într-o staţiune turistică... Sheguiandah ar fi forţat admiterea jenantă a faptului că «brahmanii» [marii savanţi ai curentului instituţional principal] *nu ştiu totul, iar aceasta ar fi forţat rescrierea aproape a fiecărei cărţi din domeniu. De aceea, descoperirea trebuia să fie «ucisă». Şi ea a fost ucisă".*

Tratamentul primit de Lee nu este un caz izolat. În perioada anilor 1960, antropologii au descoperit unelte avansate de piatră la Hueyatlaco, Mexico. Geologul Virginia Steen-McIntyre şi alţi membri ai echipei U.S. Geological Survey au obţinut o vechime de circa 250.000 de ani pentru straturile din sit ce conţineau obiecte. Acest lucru ridica o provocare nu doar pentru vederile standard ale antropologiei Lumii Noi, dar, de asemenea, şi pentru întreaga imagine standard despre originea omului, căci până atunci se credea că fiinţe umane capabile de făurirea unor unelte de felul celor găsite la Hueyatlaco nu au început să existe decât cu 100.000 de ani în urmă, în Africa.

Virginia Steer-McIntyre a întâmpinat dificultăţi în publicarea studiului ei despre datarea Hueyatlaco.

„Problema pe care eu o văd este mult mai mare decât Hueyatlaco”, a scris ea Estellei Léopold, editor asociat al Quaternary Research. *„Priveşte manipularea gândirii ştiinţifice prin suprimarea «Datelor Enigmatice», date ce pun în dificultate modul actual de gândire, care este prevalent. Hueyatlaco face cu siguranţă acest lucru! Nefiind antropolog, pe atunci, în 1973, nu am realizat deplina semnificaţie a datelor noastre şi nici cât de adânc implementată în gândirea noastră a devenit teoria curentă a evoluţiei umane. Munca noastră de la Hueyatlaco a fost respinsă de cei mai mulţi arheologi fiindcă ea contrazice această teorie, punct”.*

Acest şablon de suprimare a datelor are o lungă istorie. În 1880, J.D. Whitney, geologul statului California, a publicat o lungă trecere în revistă a uneltelor de piatră avansate, care au fost găsite în minele de aur ale Californiei. Obiectele respective, incluzând vârfuri de suliţă, mojare şi pistile au fost găsite în adâncul minelor, sub straturi groase, neperturbate de lavă, în formaţiuni despre care geologii spun acum că au de la 9 până la peste 55 de milioane de ani vechime. W. H. Holmes de la Institutul Smithsonian, unul dintre cei mai insistenţi critici din secolul XIX a descoperirilor din California, a scris: *„Poate că dacă profesorul Withney ar fi apreciat pe deplin povestea evoluţiei umane, aşa cum este înţeleasă ea astăzi, el*

ar fi ezitat să anunţe concluziile formulate [că fiinţele umane au existat în timpuri foarte vechi în America de Nord], *neluând în considerare impozanta gamă de mărturii cu care a fost confruntat".* Cu alte cuvinte, dacă faptele nu sunt în acord cu teoria favorită, atunci asemenea fapte, chiar o impozantă gamă dintre acestea, trebuie să dispară.

În Capitolul 6 trecem în revistă descoperirile rămăşiţelor scheletale străvechi de tip uman modern anatomic, cu anomalii de datare. Poate cel mai interesant caz este cel de la Castenedolo, Italia, unde în anii 1880, G. Ragazzoni, un geolog, a găsit oase fosile ale câtorva indivizi de *Homo sapiens sapiens* în straturile vechi de 3 până la 4 milioane de ani vechime, din Pliocen. Criticii răspund în mod tipic, prin faptul că oasele trebuie să fi fost plasate în aceste straturi din Pliocen destul de recent, la înmormântările umane. Dar Ragazzoni a fost atent la această posibilitate şi a inspectat cu grijă straturile superioare. El le-a găsit neperturbate, cu absolut niciun semn de înmormântare.

Oamenii de ştiinţă moderni au utilizat teste chimice şi radiometrice pentru a ataşa datări de epoci recente pentru oasele de la Castenedolo şi pentru alte rămăşiţe scheletale cu anomalii de vechime. Dar, aşa cum arătăm în Anexa 1, aceste teste pot fi destul de

nesigure. Testul cu carbon 14 radioactiv este nesigur, cu deosebire atunci când este aplicat oaselor (aşa cum sunt oasele de la Castenedolo) care au stat în muzee timp de zeci de ani. În aceste circumstanţe, oasele sunt expuse contaminării, iar aceasta ar putea determina la testul cu carbon 14 obţinerea unor vârste anormal de recente. Pentru a înlătura o astfel de contaminare sunt necesare tehnici de purificare riguroase. Savanţii nu mai folosesc aceste tehnici de purificare în datările cu carbon 14, încă din 1969, deoarece la oasele de la Castenedolo aceste teste au produs o vârstă mai mică de o mie de ani.

Deşi datarea cu carbon 14 pentru materialul de la Castenedolo este suspectă, trebuie totuşi luată în considerare ca dovadă relevantă. Dar acest fapt ar trebui cântărit împreună cu alte dovezi, incluzând aici observaţiile stratigrafice originale ale lui Ragazzoni, un geolog profesionist. În acest caz, dovezile stratigrafice par a fi mult mai concludente.

Opoziţia teoretică faţă de o prezenţă umană în Pliocen nu este un fenomen nou. Vorbind despre descoperirile de la Castenedolo şi despre altele de o vechime similară, savantul italian G. Sergi a scris în 1884: *„Datorită unei prejudecăţi ştiinţifice despotice, numiţi-o cum vreţi, fiecare descoperire de rămăşiţe umane din Pliocen a fost discreditată”.*

Un bun exemplu de astfel de prejudecată este furnizat de R.A.S. Macalister, care a scris în 1921 despre descoperirile din Castenedolo într-un îndrumar de arheologie: *„Trebuie să fie ceva greşit, pe undeva”.* Observând că oasele de la Castenedolo erau moderne anatomic, Macalister a concluzionat: *„Dacă acestea într-adevăr au aparţinut stratului în care au fost găsite, asta ar implica o oprire extraordinar de lungă a evoluţiei. Este cu mult mai probabil faptul că ceva este în neregulă cu observaţiile”.* El declară în continuare: *„Acceptarea unei datări din Pliocen pentru scheletele de la Castenedolo ar crea atât de multe probleme insolubile, încât cu greu am putea alege între alternativele de adoptare sau de respingere a autenticităţii lor”.* Aceasta sprijină punctul principal pe care încercăm să îl marcăm în *Arheologia interzisă,* adică faptul că există în comunitatea ştiinţifică un filtru de cunoaştere care discerne şi elimină dovezile nedorite. Acest proces de filtrare a cunoaşterii a funcţionat de mai bine de un secol şi continuă şi în zilele noastre.

Discutarea de către noi a resturilor scheletale foarte vechi şi cu anomalii de datare ne aduce la sfârşitul primei părţi, catalogul nostru de dovezi controversate. În partea a II-a a *Arheologiei interzise* trecem în revistă marea parte a dovezilor acceptate, parte care este utilizată în general pentru a sprijini ideile acum dominante despre evoluţia umană.

Capitolul 7 se focalizează pe descoperirea *Pithecanthropus erectus* de către Eugène Dubois în Java, pe durata ultimei decade a secolului XIX. Din punct de vedere istoric, descoperirea „omului de Java" marchează un punct de cotitură. Până atunci, nu exista o imagine clară a evoluţiei umane, imagine care să fie susţinută şi apărată. De aceea, un mare număr de savanţi, cei mai mulţi dintre ei evoluţionişti, luau serios în considerare un substanţial număr de dovezi (catalogat în Partea I) ce indicau faptul că oameni moderni anatomic au existat în Pliocen şi chiar mai devreme. Odată cu descoperirea omului de Java, acum clasificat ca *Homo erectus,* îndelung aşteptata verigă lipsă apăruse în Pleistocenul mijlociu. Pe măsură ce descoperirea omului de Java îşi câştiga acceptul printre evoluţionişti, numărul de dovezi pentru o prezenţă umană în timpuri mult mai străvechi a alunecat în dizgraţie.

Aceste dovezi nu au fost invalidate în mod concludent. În loc de aceasta, la un anumit punct, savanţii au oprit discutarea şi menţionarea lor în scris. Erau incompatibile cu ideea că omul de Java, similar maimuţelor, era un strămoş uman veridic.

Ca un exemplu despre felul în care descoperirea omului de Java a fost utilizată pentru suprimarea dovezilor în favoarea prezenţei umane în Pliocen sau

mai devreme, este instructivă următoarea declaraţie făcută de W. H. Holmes despre descoperirile din California, raportate de J.D. Withney. După ce a afirmat că dovezile lui Withney *„se susţin absolut singure”,* Holmes s-a plâns că *„ele implică o rasă umană mai veche cel puţin cu jumătate din vechimea lui* Pithecanthropus erectus, *care poate fi privit ca o formă doar incipientă a fiinţei umane”.* De aceea, în ciuda bunei calităţi a dovezilor lui Withney, ele au trebuit să fie respinse.

Destul de interesant, cercetătorii moderni au reinterpretat fosilele originale ale *Homo erectus* de Java. Faimoasele oase raportate de Dubois erau o calotă craniană şi un femur. Deşi oasele au fost găsite la mai mult de 13,7 metri distanţă unul de altul, într-un depozit plin cu oasele multor altor specii, Dubois a spus că ele aparţineau aceluiaşi individ. Dar în 1973, M.H. Day şi T.I. Molleson au determinat faptul că femurul găsit de Dubois este diferit de alte femururi de *Homo erectus* şi este de fapt imposibil de distins de femururile umane moderne anatomic. Aceasta a făcut ca Day şi Molleson să propună că femurul nu avea legătură cu craniul omului de Java.

Din perspectiva noastră, aceasta înseamnă că avem acum un femur uman modern anatomic şi un craniu de *Homo erectus* în stratul Pleistocen mijlociu, care este

considerat a fi vechi de 800.000 de ani. Aceasta oferă încă o dovadă că oameni moderni anatomic coexistau cu creaturi similare cu maimuţele în timpuri neaşteptat de vechi. Potrivit vederilor standard, oameni moderni anatomic au apărut doar acum 100.000 de ani în Africa. Desigur, se poate propune oricând că femururile umane moderne anatomic au ajuns cumva îngropate destul de recent în straturile Pleistocen mijlociu de la Trinil. Dar acelaşi lucru se poate spune şi despre craniu.

În Capitolul 7 luăm de asemenea în considerare multele descoperiri de *Homo erectus* de Java, raportate de G.H.R. Von Koenigswald şi de alţi cercetători. Aproape toate aceste oase au reprezentat descoperiri de suprafaţă, a căror adevărată vârstă este îndoielnică. Cu toate acestea, savanţii au desemnat pentru ele datări din Pleistocenul mijlociu şi timpuriu, datări obţinute prin metoda cu potasiu-argon. Metoda cu potasiu-argon este utilizată pentru a data straturi de material vulcanic, nu oase. Fiindcă fosilele de *Homo erectus* de Java au fost găsite la suprafaţă şi nu sub straturile vulcanice intacte, este înşelător să le desemnezi prin datări potasiu-argon care au fost obţinute de la straturile vulcanice.

Infama înşelăciune Piltdown este subiectul Capitolului 8. La începutul secolului XX, Charles

Dawson, un colecţionar amator, a găsit bucăţi dintr-un craniu uman lângă Piltdown. Ulterior, savanţi precum Sir Arthur Smith Woodward de la Muzeul Britanic şi Pierre Teilhard de Chardin au participat cu Dawson la excavaţiile care au descoperit o falcă asemănătoare celei de om-maimuţă, împreună cu câteva fosile de mamifer de o vechime adecvată. Dawson şi Woodward, crezând că acea combinaţie de craniu asemănător unuia uman şi falca de antropoid reprezentau un strămoş uman din Pleistocenul timpuriu sau Pliocenul târziu, au anunţat descoperirea lor lumii ştiinţifice. Pentru următoarele patru decenii, omul de Piltdown a fost acceptat ca o descoperire veridică şi a fost integrat în linia evoluţionistă umană.

În anii 1950 J.S. Weiner, K.P. Oakley şi alţi savanţi britanici au expus omul de Piltdown ca o fraudă extraordinar de inteligentă, dusă la capăt de cineva cu multă experienţă profesională ştiinţifică. Unii l-au blamat pe Dawson sau pe Teilhard de Chardin, dar alţii l-au acuzat pe Sir Arthur Woodward de la Muzeul Britanic, pe Sir Arthur Keith de la Hunterian Museum, muzeu aparţinând Colegiului Regal de Chirurgie, pe William Sollas de la departamentul de geologie de la Cambridge, şi pe Sir Grafton Eliot Smith, un faimos anatomist.

J.S. Weiner însuşi a notat: *„De aceea, în spatele acestui*

lucru am simţit cu toţii un motiv puternic şi constrângător... Ar fi putut fi o dorinţă nebună de a ajuta doctrina evoluţiei umane prin furnizarea «verigii lipsă» «necesare»... Piltdown ar fi putut oferi o atracţie irezistibilă unui biolog fanatic".

Piltdown este semnificativ prin aceea că arată că există situaţii de fraudă deliberată în paleoantropologie, pe lângă procesul general de filtrare a cunoaşterii. În cele din urmă, există dovezi substanţiale, deşi controversate, că cel puţin craniul Piltdown era o fosilă veridică. Se crede că pietrişurile Piltdown în care a fost găsit sunt vechi de 75.000 până la 125.000 de ani. Un craniu uman modern anatomic de această vârstă, în Anglia, ar fi considerat o anomalie.

Capitolul 9 ne poartă în China, unde, în 1929, Davidson Black a raportat descoperirea unor fosile umane ale omului de Pekin la Zhoukhoudian (fosta Choukoutien). Acum clasificat ca *Homo erectus,* specimenele de om de Pekin au fost pierdute pentru ştiinţă în timpul celui de-al Doilea Război Mondial. În mod tradiţional, omul de Pekin a fost înfăţişat ca un locuitor al peşterilor, care stăpânea arta manufacturării uneltelor de piatră, vânătoarea şi focul. Dar un anumit număr de cercetători influenţi priveau acest punct de vedere ca fiind greşit. Ei îl vedeau pe omul de Pekin ca prada unui hominid mai avansat, ale cărui resturi scheletale nu au fost încă descoperite.

În 1938, Wu Rukang şi Lin Shenglong au publicat un articol în *Scientific American,* intenţionând să prezinte o creştere evoluţionistă a mărimii craniului pe durata celor 230.000 de ani de ocupare a peşterilor din Zhoukhoudian de către *Homo erectus.* Dar noi arătăm că această propunere era bazată pe o prezentare statistică înşelătoare a dovezilor craniene.

Pe lângă descoperirile faimoase ale omului de Pekin, în China au fost făcute mai multe descoperiri de hominizi. Acestea includ, spun lucrătorii chinezi, *Australopithecus,* diferite grade de *Homo erectus,* neanderthali, *Homo sapiens* timpurii şi *Homo sapiens* moderni anatomic. Datarea acestor hominizi este problematică. Descoperirile s-au petrecut în situri împreună cu fosile de mamifere caracteristice Pleistocenului. În citirea diferitelor rapoarte, am observat că savanţii au utilizat în mod rutinier morfologia rămăşiţelor de hominizi pentru a data mai precis aceste situri.

De exemplu la Tongzi, în sudul Chinei, au fost descoperite fosile de *Homo* sapiens împreună cu fosile de mamifere. Qiu Zhonglang a spus: *„Fauna sugerează o perioadă a Pleistocenului mijlociu-superior, dar dovezile arheologice* [adică resturile umane] *sunt consistente cu o epocă a Pleistocenului superior".* De aceea Qiu, utilizând ceea ce numim *„datare morfologică",* a apreciat vechimea

situlului – şi prin aceasta şi a fosilelor umane – ca fiind din epoca Pleistocenului superior. O concluzie mai rezonabilă ar fi aceea că fosilele de *Homo* sapiens ar aparţine, de fapt, Pleistocenului mijlociu. Într-adevăr, examinarea de către noi a dovezilor faunistice au arătat speciile de mamifere care au dispărut la sfârşitul Pleistocenului mijlociu. Aceasta indică faptul că situl Tongzi şi fosilele de *Homo* sapiens sunt vechi de cel puţin 100.000 de ani. Dovezi suplimentare ale faunei sugerează o vârstă maximă de circa 600.000 de ani.

Practica datării morfologice distorsionează însă în mod substanţial consemnările fosilelor de hominizi. De fapt, prin aceasta savanţii doar aranjează fosilele de hominizi pentru ca ele să corespundă secvenţei evoluţioniste ce este dorită, deşi dovezile faunei care le însoţesc nu indică acest lucru. Dacă cineva ia în considerare adevăratele datări probabile pentru hominizii chinezi, descoperă că diferitele grade de *Homo erectus* şi diferitele grade de *Homo* sapiens (incluzând Neanderthalienii) ar fi putut coexista cu *Homo* sapiens moderni din punct de vedere anatomic pe la mijlocul Pleistocenului mijlociu, în timpul ocupării Zhoukhoudianului de către *Homo erectus.*

În Capitolul 10 luăm în considerare posibila coexistenţă a hominizilor primitivi şi a fiinţelor umane moderne anatomic, nu doar în trecutul îndepărtat, ci în

prezent. De-a lungul secolului XIX, savanţii au acumulat dovezi ce sugerează faptul că fiinţe umanoide asemănătoare cu *Gigantopithecus, Australopithecus, Homo erectus* şi Neanderthal trăiesc în diferite zone sălbatice ale lumii. În America de Nord aceste creaturi sunt cunoscute ca Sasquatch. În Asia Centrală, ele sunt numite Almas. În Africa, China, Asia de sud-est, America Centrală şi de Sud ele sunt cunoscute sub alte nume. Unii cercetători utilizează termenul general de „oameni sălbatici" pentru a-i include pe toţi. Savanţi şi fiziologi au raportat că au văzut oameni sălbatici vii, morţi, şi urme de paşi. Ei au catalogat, de asemenea, mii de rapoarte de la oameni obişnuiţi care au văzut oameni sălbatici, ca şi rapoarte similare din înregistrări istorice.

Myra Shackley, un antropolog britanic, ne-a scris: *„Opiniile diferă, dar cred că cea mai comună dintre ele ar fi că există destule dovezi care să sugereze cel puţin posibilitatea existenţei diferitelor creaturi neclasificate, care sunt asemănătoare omului, dar în stadiul prezent al cunoaşterii noastre este imposibil să comentăm asupra semnificaţiei lor în detaliu. Poziţia aceasta este chiar mai complicată datorita citărilor eronate, fraudelor şi activităţilor extremiste, dar un număr surprinzător de antropologi inflexibili, ce fac parte din «curentul principal» par a fi de părere că această chestiune este demnă de investigaţie".*

Capitolul 11 ne duce în Africa. Descriem în detaliu cazurile menţionate în prima parte a aceste introduceri (scheletul lui Reck, urmele de paşi de la Laetoli etc.) Acestea oferă dovezi pentru existenţa fiinţelor umane moderne anatomic în Pleistocenul timpuriu şi Pliocenul târziu.

Examinăm de asemenea statutul lui *Australopithecus.* Cei mai mulţi antropologi spun că *Australopithecus* a fost un strămoş uman cu cap asemănător maimuţelor, având un corp umanoid şi o poziţie şi mers bipede, ca oamenii. Alţi cercetători, însă, pledează convingător în baza altor opinii despre *Australopithecus.* Fizioantropologul C.E. Oxnard a scris în cartea sa Uniqueness and Diversity în Human Evolution (1975): *„Până adunăm mai multe dovezi, suntem lăsaţi cu viziunea unor animale de talie medie, acasă în copaci, capabile să se caţere şi chiar să realizeze anumite acrobaţii, inclusiv de a sta atârnate într-un singur braţ".* Într-un articol din 1975 din *Nature,* Oxnard a găsit australopitecii ca fiind similari urangutanilor şi a spus că *„este mai degrabă improbabil ca oricare dintre australopiteci... să poată avea vreo legătură filogenetică directă cu genul* Homo".

Punctul de vedere al lui Oxnard nu este nou. La începutul secolului XX, când au fost descoperite primii australopiteci, mai mulţi antropologi, precum Sir Arthur Keith, au refuzat să-i caracterizeze ca strămoşi

umani. Dar argumentele lor au fost ulterior respinse. În cartea sa, *The Order of Man* (1984), Oxnard a remarcat: *„În tulburarea aceea, atunci, referitor la faptul dacă sau nu aceste creaturi erau mai aproape de maimuţă sau de om, opinia că erau oameni a câştigat. Aceasta a avut ca rezultat nu doar înfrângerea opiniei contrare, dar, de asemenea, îngroparea acelei părţi a dovezilor pe care era bazată opinia contrarie. Dacă este aşa* [după cum spune ştiinţa actuală], *ar trebui să fie posibil să se dezgroape cealaltă parte a dovezilor".* Asta este, în fapt, dar într-un mod mai general, ceea ce am făcut noi în *Arheologia interzisă.* Am dezgropat dovezile îngropate, dovezi care sprijină un punct de vedere al originilor şi vechimii umane, ce sunt destul de diferite de ceea ce este susţinut în mod curent.

În Anexa 1, revedem tehnicile de datare chimice şi radiometrice şi aplicarea lor la resturile fosile umane, incluzând unele dintre cele discutate în Capitolul 6. În Anexa II furnizăm o selecţie limitată de dovezi despre fiinţe umane străvechi demonstrând un nivel de cultură mult dincolo de cel indicat de uneltele de piatră discutate în Capitolele 3–5. Şi în Anexa III furnizăm un tabel listând aproape toate descoperirile conţinute în *Arheologia interzisă.*

Unii s-ar putea întreba de ce am aduna laolaltă date într-o carte precum *Arheologia interzisă,* dacă nu am

avea un scop în spatele acestei acţiuni. Într-adevăr, există un scop în spatele a ceea ce noi am făcut.

Richard Thompson şi cu mine suntem membri ai Institutului Bhaktivedanta, o ramură a Societăţii Internaţionale pentru Conştiinţa lui Krishna, care studiază relaţia dintre ştiinţa modernă şi viziunea asupra lumii, aşa cum este ea exprimată în literatura vedică. Acest institut a fost fondat de maestrul nostru spiritual, A.C. Bhaktivedanta Swami Prabhupada, care ne-a încurajat să examinăm în mod critic consemnările prevalente despre originile umane şi metodele prin care acestea au fost stabilite. Din literatura vedică am derivat ideea că rasa umană este de o foarte mare vechime. Pentru a conduce o cercetare sistematică prin literatura ştiinţifică despre vechimea umană, am exprimat ideea vedică sub forma unei teorii, cum că diferitele fiinţe umanoide şi cele asemănătoare maimuţelor au coexistat pentru mult timp.

Faptul că perspectiva noastră teoretică este derivată din literatura vedică nu ar trebui să o descalifice. Selectarea unei teorii poate proveni din multe surse – o inspiraţie particulară, teorii anterioare, o sugestie de la un prieten, un film, şi aşa mai departe. Ceea ce contează cu adevărat nu este sursa unei teorii, ci capacitatea ei de a de a oferi explicaţii pentru observaţii.

Programul nostru de cercetare a condus la rezultate pe care nu le-am anticipat şi din această cauză a rezultat o carte cu mult mai voluminoasă decât am vizat iniţial. Tocmai de aceea, în acest volum nu am putut să dezvoltăm idei despre o alternativă la teoriile curente despre originile umane. De aceea plănuim un al doilea volum, care să lege rezultatele cercetării noastre extinse în acest domeniu, cu materialul şi informaţiile care există în sursele vedice. Dat fiind scopul lor fundamental, *Arheologia interzisă* şi viitorul volum ar putea fi, tocmai de aceea, interesante pentru antropologii care manifestă un spirit deschis faţă de aceste aspecte, pentru erudiţii în studiul religiilor şi pentru alţii care sunt interesaţi de interacţiunile culturilor în timp şi spaţiu.

Ajuns în acest punct, aş dori să spun ceva despre colaborarea mea cu Richard Thompson. Richard este un savant prin formaţie, un matematician care a publicat articole şi cărţi de referinţă în domeniile matematicii biologice, culegere de date de la distanţă prin sateliţi, geologie şi fizică. Eu, pe de altă parte, nu sunt un om de ştiinţă prin formaţie. Începând cu anul 1977 am fost scriitor şi editor de cărţi şi reviste publicate de Editura Bhaktivedanta.

În 1984, Richard i-a cerut asistentului său, Stephen Bernath, să înceapă colectarea de material despre

originile şi vechimea umană, iar în 1986 el mi-a cerut să preiau materialul şi să îl organizez într-o carte. Pe măsură ce treceam în revistă materialul furnizat de Stephen am fost şocat de numărul mic de rapoarte începând din 1859, de când Darwin a publicat *Originea speciilor,* până în 1894, când Dubois a publicat raportul său despre omul de Java. I-am cerut lui Stephen să obţină unele cărţi de antropologie de la sfârşitul secolului XIX şi începutul secolului XX.

În aceste cărţi, incluzând o ediţie timpurie a cărţii lui Boule, *Oameni fosili,* am găsit treceri în revistă foarte negative ale numeroaselor rapoarte despre perioada în discuţie. Urmărind cu atenţie notele de subsol, am dezgropat câteva mostre ale acestor rapoarte. Cele mai multe dintre ele, venite din partea unor savanţi din secolul XIX, descriau oase incizate, unelte de piatră şi resturi scheletale moderne din punct de vedere anatomic, întâlnite în contexte geologice neaşteptat de vechi. Rapoartele erau de o foarte bună calitate, răspunzând oricăror obiecţii posibile. Aceasta m-a încurajat să fac o cercetare mult mai sistematică. Dezgroparea acestor dovezi literare înmormântate a necesitat încă trei ani. Stephen Bernath şi cu mine am obţinut volume şi jurnale de conferinţe din întreaga lume şi am tradus împreună materialul în limba engleză. Rezultatul acestei munci a furnizat bazele

pentru Capitolele 2–6 din *Arheologia interzisă.*

După ce am revăzut materialul pe care mi l-a dat Stephen despre descoperirile omului de Pekin, am decis că ar trebui să privim şi la recentele descoperiri de hominizi din China. În timp ce treceam printr-o duzină de cărţi şi documente tehnice am observat fenomenul datării morfologice. Iar atunci când am revăzut materialul nostru „african", am întâlnit aluzii despre felurite puncte de vedere divergente în legătură cu *Australopithecus.* Curiozitatea mea despre aceste două domenii a dus de asemenea la o fructuoasă extindere a programului nostru original de cercetare.

Scrierea manuscrisului din materialul adunat a luat încă vreo câţiva ani. De-a lungul întregii perioade de cercetare şi scriere am avut aproape zilnic discuţii cu Richard despre semnificaţia materialului şi despre cum să fie mai bine prezentat. Richard însuşi a contribuit la cea mai mare parte a Anexei 1, la discutarea datării cu uraniu a uneltelor Hueyatlaco din Capitolul 5, şi la discutarea consideraţiilor epistemologice din Capitolul 1. Restul cărţii a fost scris de mine, deşi m-am bazat foarte mult pe rapoartele de cercetare furnizate de Stephen Bernath pentru Capitolul 7 şi prima parte a Capitolului 9, ca şi pentru Anexa 2. Stephen a obţinut cea mai mare parte a materialului din Anexa 2 de la Ron Calais, care ne-a trimis plin de bunăvoinţă multe

pagini xerografiate ale rapoartelor originale din arhivă.

În această a doua tipărire a primei ediţii a *Arheologiei interzise* am corectat câteva mici erori din textul original, cea mai mare parte a lor tipografice. Relatarea despre vederea unui om sălbatic, făcută de Anthony B. Wooldridge, iniţial inclusă în Capitolul 10, a fost ştearsă, pentru că ulterior am aflat că autorul şi-a retras afirmaţiile.

Richard şi cu mine suntem recunoscători colegilor noştri de la Institutul Bhaktivedanta şi celorlalţi care au revizuit şi citit parţial sau în întregime manuscrisul acestei cărţi. Am încorporat multe, dar nu toate sugestiile lor. Deplina responsabilitate pentru conţinutul şi maniera de prezentare ne revine nouă.

Virgina Steen-McIntyre a fost destul de înţelegătoare pentru a ne oferi corespondenţa ei despre datarea sitului Hueyatlaco, Mexic. Am avut de asemenea discuţii folositoare despre uneltele de piatră cu Ruth D. Simpson de la muzeul judeţului San Bernardino şi despre urmele de dinţi de rechin de pe oase, cu Thomas A. Deméré de la muzeul de istorie naturală din San Diego.

Sunt îndatorat prietenului meu Pierce Julius Flynn pentru interesul lui permanent pe care l-a arătat pentru scrierea şi publicarea *Arheologiei interzise.* Prin intermediul lui am aflat multe dintre lucrurile pe care

le ştiu despre dezvoltările curente în ştiinţele sociale, în special cea semiotică, sociologia cunoaşterii şi antropologia postmodernă.

Această carte nu ar fi fost completă fără diversele servicii oferite de Cristopher Beetle, un absolvent de informatică la Universitatea Brown, care a venit la Institutul Bhaktivendanta din San Diego în 1988. El a dactilografiat aproape toată cartea, realizând de asemenea câteva corecturi ale ei. Tot el este cel care a făcut cea mai mare parte a tabelelor, a procesat cea mai mare parte a ilustraţiilor şi a servit în calitate de corector. A făcut multe sugestii utile în legătură cu textul şi ilustraţiile şi a ajutat, de asemenea, la tipărire.

Pentru supravegherea designului şi a paginării, Richard şi cu mine îi mulţumim lui Robert Wintermute. Ilustraţia de pe partea opusă primei pagini a introducerii şi celei din Figura 11.11 sunt opera mult apreciată a lui Miles Triplett. Pictura de pe copertă este a lui Hans Olson. David Smith, Sigalit Binyaminy, Susan Fritz, Barbara Cantatore şi Michael Best au ajutat de asemenea la producerea acestei cărţi.

Richard şi cu mine am vrea să mulţumim în special împuterniciţilor internaţionali ai Editurii Bhaktivedanta, din trecut şi cei actuali, pentru sprijinul lor generos pentru cercetarea, scrierea şi publicarea acestei cărţi. Michael Crabtree a contribuit de asemenea

la costul de tipărire al acestei cărţi.

În cele din urmă, încurajăm cititorii să ne aducă în atenţie orice dovezi suplimentare care ar putea fi interesante, în special pentru includerea în viitoarele ediţii ale acestei cărţi. Suntem de asemenea disponibili pentru interviuri şi rezervări în vederea ţinerii de prelegeri. Corespondenţa ne poate fi adresată la Bhaktivedanta Book Publishing, Inc., 3764 Watseka Avenue, Eos Angeles, CA 90034.

Michael A. Cremo
Alachua, Florida
24 aprilie 1995

I. Dovezi anormale

Capitolul 1
Cântecul Leului Roşu

Într-o seară a anului 1871, asociaţia gentlemenilor britanici învăţaţi *Leii Roşii* s-a întrunit la Edinburg, Scoţia, pentru a mânca fericiţi împreună şi a se delecta unii pe alţii cu cântece şi discursuri umoristice. Lordul Neaves, binecunoscut pentru versurile sale amuzant-ironice, s-a ridicat în picioare înaintea Leilor adunaţi acolo şi a cântat douăsprezece strofe pe care le

compusese pe tema *„Originea speciilor a la Darwin”.* Printre ele:

O Maimuţă cu un deget opozabil şi creier mare,
Când darul trăncănelii a reuşit să-l dobândească,
Ca Domn al Creaţiei şi-a întemeiat stăpânirea,
Ceea ce nimeni nu poate să nege!

Ascultătorii săi au răspuns precum era obiceiul printre Leii Roşii, scoţând sunete guturale, precum răgetele blânde ale leilor şi scuturându-şi cozile redingotelor (Wallace 1905, p. 48).

1.1 Darwin ezită

Doar doisprezece ani după ce Charles Darwin publicase *Originea speciilor* în 1857, un număr tot mai mare de savanţi şi alte persoane educate considerau a fi imposibil, într-adevăr de râs, să se presupună că oamenii erau altceva decât descendenţii modificaţi ai unei linii ancestrale de creaturi asemănătoare maimuţelor. În chiar cartea sa, *Originea speciilor,* Darwin a atins foarte pe scurt chestiunea începuturilor umane, notând în paginile finale doar că *„se va face lumină asupra originilor omului şi a istoriei sale”.* Totuşi, în ciuda precauţiei lui Darwin, era clar că el nu vedea

umanitatea ca o excepţie de la teoria sa, cum că speciile evoluează una din alta.

Alţi savanţi nu erau aşa de ezitanţi, ca Darwin, ca să aplice mai direct teoria evoluţionistă la originea speciei umane. Pentru astfel de savanţi, Darwin a ajutat să explice remarcabila similaritate care există între oameni şi maimuţe. Chiar înainte ca Darwin să publice *Originea speciilor,* Thomas Huxley a investigat similarităţile anatomice dintre maimuţe şi oameni. Huxley s-a ciocnit de părerile lui Richard Owen, care insista asupra faptului că creierele umane au o trăsătură unică – hipocampul. La o întâlnire a Asociaţiei Britanice pentru Progresul Ştiinţei, în 1860, Huxley a prezentat dovezi, arătând că creierul maimuţelor aveau de asemenea hipocampul, anulând astfel obiecţia împotriva faptului că oamenii ar fi evoluat din strămoşi asemănători maimuţelor. Emanând încrederea de sine obişnuită, Huxley (Wendt 1972, p. 71) a scris soţiei sale înaintea întâlnirii Asociaţiei Britanice: *„Până vinerea viitoare vor fi cu toţii convinşi că sunt maimuţe!"*

Huxley nu s-a limitat doar să-i convingă pe savanţi despre propunerea sa. El a oferit o serie de prelegeri despre legătura evoluţionistă dintre oameni şi animalele inferioare, iar în 1863 a publicat *Man's Place în Nature,* în care a făcut un sumar într-o formă populară a argumentelor sale pentru descendenţa

omului dintr-o creatură asemănătoare maimuţelor, prin mecanismul evoluţiei darwiniene. În cartea sa, Huxley a prezentat dovezi detaliate, demonstrând similaritatea dintre anatomia umană şi cea a cimpanzeilor şi gorilelor. Cartea, având ca ţintă publicul general, a inspirat un violent criticism, dar s-a vândut bine. Savanţii au continuat să utilizeze similaritatea dintre maimuţe şi oameni, ca argument în favoarea evoluţiei oamenilor din strămoşi asemănători maimuţelor.

Savanţii au extins demonstraţiile lor la nivel molecular şi au prezentat dovezi în acest sens, arătând că există o corespondenţă de 99% între secvenţele de ADN ale genelor umane şi genele corespunzătoare ale cimpanzeilor. Aceasta sugerează cu siguranţă o strânsă relaţie între oameni şi cimpanzei, iar pe o scară mai largă, mecanismele biochimice între celule vii indică o relaţie între toate organismele vii. Totuşi, simpla existenţă a şabloanelor de similaritate nu ne spune care este această relaţie. Dintr-un punct de vedere apriori ar putea fi o relaţie de descendenţă prin evoluţia darwiniană, dar de asemenea ar putea fi ceva destul de diferit de aceasta. Pentru a arăta efectiv descendenţa evoluţionistă este necesar să se găsească dovezi fizice ale secvenţelor de transformare a strămoşilor.

În volumul următor vom discuta pe larg despre

faptul că arborele genealogic al descendenţei umane poate fi trasat prin studiile biomoleculare ce implică ADN-ul mitocondrial şi alte materiale genetice. Pentru moment vom indica doar că interpretările modelelor de similaritate moleculară, în termeni de arbori genealogici, presupune (mai degrabă decât dovedeşte) că modelele au apărut prin procese evoluţioniste. În plus, desemnarea de epoci unor astfel de modele de relaţionare depinde de studiile arheologice şi paleoantropologice despre omul străvechi sau despre populaţiile aproape umane. Astfel, în cele din urmă, toate încercările de a demonstra evoluţia speciilor (a speciei umane în particular) trebuie să se bazeze pe interpretarea corectă a fosilelor şi a altor rămăşiţe găsite în straturile pământului.

Atunci când Darwin a publicat *Originea speciilor,* fuseseră deja făcute câteva descoperiri relevante în ceea ce priveşte originea omului. Cu circa cincisprezece ani înainte, Edouard Lartet a găsit în straturile de Miocen de la Sansan, din sudul Franţei, primele fosile de Pliopithecus, un primat care nu mai există, despre care se crede că ar fi strămoşul gibonilor moderni. Despre această descoperire Lartet a scris în 1845: *„Acest colţ de ţară a fost demult sălaşul unei populaţii de mamifere cu mult mai numeroasă decât cea care există astăzi în aceeaşi regiune... Aici sunt reprezentate diferite grade pe scara vieţii*

animale, chiar şi maimuţa. Totuşi, neamul omenesc – care este un grad înalt pe scara evoluţiei – nu a fost găsit aici, dar nu trebuie să tragem concluzii pripite în legătură cu absenţa sa din aceste străvechi formaţii" (Boule şi Vallois 1957, p. 17–18). Lartet făcea aluzie la faptul că fiinţele umane ar fi putut exista în timpurile Miocenului, cu peste 5 milioane de ani în urmă, o idee care nu ar câştiga niciun sprijin din partea savanţilor de astăzi.

În 1856, Lartet a raportat despre *Dryopithecus,* o maimuţă fosilă descoperită de Alfred Fontan lângă Sansan. Această maimuţă din Miocen se crede a fi înrudită anatomic cu cimpanzeii şi gorilele moderne. Deşi Pliopithecus şi *Dryopithecus* ofereau darwiniştilor posibili strămoşi îndepărtaţi pentru oameni şi maimuţe evoluate, nu existau însă fosile de fiinţe intermediare, care să lege oamenii cu aceste primate din Miocen. Totuşi, în acelaşi an în care Lartet a raportat despre *Dryopithecus,* a fost descoperită prima dovadă că formele intermediare pre-umane ar fi putut să existe; descoperirea s-a făcut în valea Neander din Germania.

1.2 Neanderthalienii

În ultima parte a secolului XVII, un relativ obscur poet şi compozitor german religios, pe nume Joachim Neumann, rătăcea uneori prin valea râului Dussel, în

comuniune solitară cu natura. El folosea pseudonimul Neander, iar după moartea sa oamenii locului au numit acea vale: Neanderthal. Două secole mai târziu, alţi oameni au venit în mica şi plăcuta vale a Dusselului, dar nu pentru pacea minţii şi a sufletului, ci în scopul de a exploata calcarul de acolo pentru industria prusacă de construcţii. Într-o zi din august 1856, în timp ce excavau în peştera Feldhofer, sus pe o pantă abruptă a văii câţiva muncitori au descoperit câteva fosile umane, pe care le-au dat domnului Beckershoff. Beckershoff a trimis mai târziu o calotă craniană şi alte câteva oase mai mari lui J. Carl Fuhirott, un învăţător local cu un binecunoscut interes pentru istoria naturală. Recunoscând fosilele ca posibile dovezi ale marii vechimi a omenirii, Fuhirott le-a dat la rândul său lui Herman Schaaffhausen, un profesor de anatomie de la Universitatea din Bonn.

Pe atunci, cea mai mare parte a savanţilor ce luau în considerare chestiunea vechimii umane credeau că Europa a fost odată locuită de o rasă primitivă cu capul rotund, care utiliza unelte de piatră şi bronz. Această rasă a fost înlocuită mai târziu de o rasă invadatoare cu capete alungite, care ştia să utilizeze fierul. Cele două rase nu erau totuşi privite ca fiind legate prin evoluţie. În 1875, profesorul Schaaffhausen a oferit rapoarte la întâlnirile ştiinţifice din Germania, numind omul de

Neanderthal ca fiind reprezentantul unei *„rase barbare aborigene”,* poate chiar descinzând din sălbaticii Europei de nord-vest, care erau menţionaţi în lucrările unor autori din timpul imperiului roman, precum Virgiliu şi Ovidiu. Schaaffhausen a atras în special atenţia asupra trăsăturilor primitive ale craniului neanderthalian – structura cu oase groase şi proeminenţe accentuate ale arcadelor – ca dovezi ale vechimii şi diferenţierii de tipul rasial modern. Alţii au sugerat că era doar un craniu al unui om modern, puternic deformat de boală. Şi aşa a rămas până în 1859, când Darwin a publicat *Originea speciilor,* stârnind intense speculaţii despre posibila descendenţă a umanităţii din creaturi mai primitive, similare maimuţelor.

Descoperirea din valea Neanderthal nu mai era un subiect de discuţii doar printre membrii Societăţii de Istorie Naturală a Landului Rhine Prusac şi Westfaliei. Greii ştiinţei europene au trecut la darea sentinţei. Charles Lyell, pe atunci recunoscut ca fiind cel mai proeminent geolog al lumii, a venit în Germania şi a investigat personal atât fosilele, cât şi peştera în care acestea au fost găsite. El a simţit atunci că nu putea fi dedus nimic concludent de la scheletul de Neanderthal. Unul dintre motive era că acel schelet era *„prea izolat şi excepţional”* (Lyell 1863, p. 375). Cum putea fi extrasă

generalizarea despre preistoria umană din doar un set de oase, care s-a întâmplat să aibă unele trăsături „anormale şi similare maimuţelor”? Lyell a simţit, de asemenea, că vârsta acestui set de oase era *„prea nesigură”.* De exemplu, pentru depozitele nestratificate ale peşterii în care fuseseră găsite oasele nu s-a putut desemna un loc în secvenţa perioadelor geologice. Eventuale fosile de animale, care să fi însoţit pe cele umane, ar fi putut ajuta la stabilirea vârstei omului de Neanderthal, dar nu fusese găsită niciuna în acea regiune.

Mulţi savanţi, în special cei care se opuseseră doctrinelor evoluţioniste, gândeau că scheletul era al unui individ deformat patologic din era recentă.

Anatomistul german Rudolf Virchow, de exemplu, credea că trăsăturile primitive al specimenului de Neanderthal puteau fi explicate prin diformităţi ce au rezultat din rahitism şi artrită. Treizeci de ani după ce şi-a exprimat pentru prima oară opinia în 1857, Virchow încă o susţinea; de asemenea, el a continuat să respingă ideea că oasele de Neanderthal reprezentau un stadiu în evoluţia umană din specii inferioare. *„Ideea că oamenii s-au ridicat din animale”,* a spus Virchow, *„este în întregime inacceptabilă din punctul meu de vedere, căci dacă astfel de oameni tranziţionali au trăit, ar fi existat dovezi pentru asta, ori astfel de dovezi nu există. Creaturi*

preliminare omului nu au fost găsite” (Wendt 1972, pp. 57–58).

Un savant britanic argumenta că *„craniul aparţinea vreunui sărman sihastru idiot, ale cărui rămăşiţe au fost găsite în peştera în care a murit”* (Goodman 1982, p. 75). Dr. F. Mayer, un anatomist de la Universitatea din Bonn, a sugerat, ca Virchow, că oasele îndoite ale omului de Neanderthal au fost cauzate de un rahitism din copilărie, sau poate de mulţi ani de călărie. În 1814, cavaleria cazacă s-a deplasat prin zonă în urmărirea armatei lui Napoleon. Era omul de Neanderthal un cazac rănit care s-a târât în peşteră şi a murit acolo? Mayer a văzut aceasta ca o posibilitate distinctă. Dar Thomas Huxley, într-un articol din Natural History Review (1864), a întrebat pe bună dreptate cum ar fi putut să ajungă un soldat muribund într-o peşteră situată la cca. 18 metri în susul unui perete abrupt al văii şi, în plus, să se îngroape pe el însuşi. În plus, unde îi era uniforma?

Un craniu vechi, dezgropat la Forbes Quarry în timpul construirii unei fortificaţii la Gibraltar, în 1848, a fost luat atunci în discuţie. La primele investigaţii, craniul fosil s-a dovedit a fi destul de similar cu specimenul din peştera Feldhofer, ceea ce l-a determinat pe George Busk, profesor de anatomie la Colegiul Regal de Chirurgie, să scrie în 1863: *„Craniul*

de la Gibraltar adaugă imens la valoarea ştiinţifică a specimenului de Neanderthal, arătând că ultimul nu reprezintă... o simplă particularitate individuală, ci că ar putea fi caracteristică unei rase extinzându-se de la Rin la Coloanele lui Hercule... chiar profesorul Mayer cu greu ar presupune că un cazac rahitic, angajat în campania din 1814, s-a târât într-o fisură sigilată din Stânca Gibraltarului" (Goodman 1982, p. 77).

În 1865, Hugh Falconer a spus că, craniul de la Gibraltar reprezenta *„un tip foarte inferior de umanitate – foarte inferior şi sălbatic, având o mare vechime – dar totuşi era craniul unui om, care nu era la jumătatea drumului între om şi maimuţă şi care, cu siguranţă, nu reprezenta nici veriga lipsă"* (Millar 1972, p. 62). Într-o manieră similară, Huxley a tras concluzia – după examinarea desenelor detaliate ale craniului de Neanderthal trimise lui de Lyell – că Neanderthalienii nu erau veriga lipsă căutată de savanţi. În ciuda trăsăturilor oarecum primitive şi a unei vechimi aparent foarte mari, în opinia lui Huxley omul de Neanderthal era destul de aproape de tipul modern, astfel încât să fie clasificat doar ca o variaţie.

„În niciun sens", a spus el, *„oasele de Neanderthal nu pot fi privite ca fiind rămăşiţe ale unei fiinţe umane intermediare între oameni şi maimuţe"* (Huxley 1911, p. 205). Cei mai mulţi dintre savanţii moderni sunt de acord cu analiza lui Huxley şi văd Neanderthalienii ca fiind o

ramificaţie recentă din linia principală a evoluţiei umane. Neanderthalienii sunt uneori desemnaţi ca *Homo* sapiens neanderthalensis, indicând o strânsă relaţie cu tipul uman modern.

Huxley (1911, p. 207–208) a continuat, întrebând: *„Aşadar, unde ar trebui să căutăm Omul Primordial? A fost cel mai vechi* Homo sapiens *în Pliocen sau Miocen, ori poate chiar şi mai vechi de atât? Oare aşteaptă oasele fosilizate ale unei maimuţe mai antropoide sau ale unui om mai pitecoid decât oricare altul cunoscut până acum, să fie descoperite în straturi încă şi mai vechi de către un paleontolog ce nu s-a născut deocamdată? Timpul o va arăta".*

1.3 Haeckel şi Darwinismul

Găsirea unor forme intermediare între oameni şi maimuţe a fost subiectul unei intense preocupări pentru anatomistul german Ernst Haeckel. De specialitate embriolog, acesta era un înfocat suporter al teoriei evoluţiei prin selecţie naturală a lui Darwin. El era, de asemenea, faimos prin propria sa teorie, cum că ontogenia – creşterea pas cu pas a unui embrion animal (sau uman) – reprezintă cu fidelitate filogenia, adică dezvoltarea evolutivă de-a lungul a milioane de ani, dintr-un organism simplu, unicelular. Totuşi, teoria sa

– redată prin sloganul *„ontogenia recapitulează filogenia”* – a fost demult respinsă de savanţii secolului XX.

Haeckel şi-a ilustrat teoria cu desene de embrioni de la felurite animale. Din nefericire, unele dintre desenele sale s-au dovedit a fi false, iar el a fost judecat la tribunalul Universităţii din Jena pentru acuzaţia de fraudă. În apărarea sa el a declarat: *„Un mic procent dintre desenele mele de embrioni sunt falsificări: anume, cele pentru care materialul observat este aşa de incomplet sau insuficient, încât să ne determine să umplem golul şi să reconstruim verigile lipsă prin ipoteze şi sinteze comparative. Ar trebui să mă simt pe drept condamnat... dacă nu ar fi alte sute dintre cei mai buni observatori şi biologi care pot fi acuzaţi de acelaşi lucru”* (Meldau 1964, p. 217). Dacă acuzaţia stânjenitoare a lui Haeckel este corectă, acest lucru ar putea avea o puternică influenţă asupra modului de reconstrucţie anatomică ce a fost întrebuinţat pentru multele *„verigi lipsă”* despre care vom discuta în această carte.

Entuziasmul lui Haeckel pentru darwinism era nemărginit şi el nu ezita deloc să proclame esenţei teoriei, adică supravieţuirea celui mai adaptat, ca fundaţie pentru un întreg mod de a vedea realitatea. Suporter timpuriu al darwinismului social, el a spus: *„O zbatere neîncetată şi neiertătoare pentru viaţă este adevăratul resort al dramei lipsite de scop a istoriei mondiale.*

Putem vedea o «ordine morală» şi un «proiect» în aceasta doar atunci când ignorăm triumful forţei imorale şi al trăsăturilor fără vreo ţintă ale organismului. Puterea o ia înaintea dreptăţii câtă vreme există organismele" (Haeckel 1905, p. 88).

În *Descent of Man,* Darwin însuşi (1871, p. 501) a scris: *„La sălbatici, cei slabi la trup şi minte sunt degrabă eliminaţi, iar cei ce supravieţuiesc arată de obicei o stare viguroasă de sănătate. Pe de altă parte, noi, oamenii civilizaţi, facem tot ce putem pentru a opri procesul de eliminare, clădim aziluri pentru imbecili, ciungi şi bolnavi... Astfel, membrii slabi ai societăţilor civilizate îşi propagă stirpea. Nimeni dintre cei ce au încercat să crească animale domestice nu se va îndoi că acest lucru este foarte dăunător rasei omului... cu greu am putea gândi că cineva poate fi aşa de ignorant, încât să permită animalelor lui cele mai slabe să se înmulţească".* Suporterii moderni ai teoriei lui Darwin de obicei minimalizează astfel de declaraţii neliniştitoare.

Haeckel a fost unul dintre primii care să compună familiarul arbore filogenetic, arătând diferitele grupuri de fiinţe vii înrudite unele cu altele, ca ramuri şi ramificaţii provenind dintr-un trunchi central. La vârful arborelui lui Haeckel se găseşte *Homo sapiens.* Predecesorul său imediat era *Homo stupidus,* „omul cu adevărat ignorant". Iar înaintea acestuia venea *Pithecanthropus alalus,* „omul-maimuţă fără grai" –

veriga lipsă. Haeckel s-a mai remarcat ca fiind primul şi prin comandarea unei picturi foarte realiste a unui *Pithecanthropus alalus,* iniţiind astfel îndelungata tradiţie a prezentării ipoteticilor strămoşi umani către marele public prin intermediul imaginilor şi statuilor realiste.

Haeckel şi-a publicat opiniile sale asupra evoluţiei omului în 1866, în *General Morphology of Organisms,* iar în 1868, în *Natural History of Creation.* Aceste cărţi au apărut cu câţiva ani înainte ca Darwin să publice *Descendenţa Omului,* în care Darwin recunoaşte activitatea lui Haeckel. Haeckel credea că oamenii au apărut din strămoşi primate în Asia de Sud sau Africa. *„Luând în considerare extraordinara asemănare dintre cei mai inferiori oameni cu părul cârlionţat şi cele mai evoluate maimuţe similare omului... este necesară doar o uşoară imaginaţie pentru a concepe o formă intermediară, conectându-le pe cele două”* (Spencer 1984, p. 9).

1.4 Începe căutarea

În cartea sa, *The Antiquity of Man,* publicată pentru prima oară în 1863, Charles Lyell, ca şi Huxley şi Haeckel, şi-a exprimat convingerea că într-o zi vor fi găsite fosile ale unei creaturi intermediare între maimuţe şi oameni. Cele mai probabile locuri erau

„ţările maimuţelor antropoide... regiunile tropicale ale Africii şi insulele Borneo şi Sumatra” (Lyell 1863, p. 498).

Desigur, nu ne puteam aştepta ca veriga lipsă să conecteze oamenii moderni cu maimuţele moderne, ci, în loc de asta, cu maimuţele fosile. Primul strămoş uman, se credea, trebuie să fi fost o ramură a maimuţelor Lumii Vechi, undeva înainte de perioada Miocenului. Aşa cum a afirmat însuşi Darwin, (1871, p. 520): *„Suntem departe de a şti cu cât de mult timp în urmă primul om s-a desprins de* Catarrhine [maimuţele Lumii Vechi]; *dar acest lucru s-ar fi putut petrece într-o epocă pe tot atât de îndepărtată ca perioada Eocenă; căci faptul că maimuţele superioare s-au separat de maimuţele inferioare de timpuriu în perioada Miocenului superior este arătat de existenţa lui* Dryopithecus”.

Dryopithecus este încă recunoscut ca un precursor timpuriu al maimuţelor antropoide sau asemănătoare omului, grup ce include gorilele, cimpanzeii, gibonii şi urangutanii. Aşa cum s-a observat mai înainte, *Dryopithecus* a fost descoperit de Alfred Fontan lângă Sansan, în regiunea Pirineilor din sudul Franţei. În 1856 descoperirea a fost raportată lumii ştiinţifice de către Edouard Latet, care i-a dat de asemenea numele, însemnând „maimuţă de pădure”. În 1858, Louis Lartet, fiul lui Edouard Lartet, a raportat unele fosile ale celor mai timpurii oameni complet moderni,

descoperite lângă Cro-Magnon, în sud-vestul Franţei. Recent, omului de Cro-Magnon i-a fost desemnată o datare de 30.000–40.000 de ani. La acel timp, nicio fosilă intermediară între *Dryopithecus* şi omul de Cro-Magnon nu fusese găsită, cu excepţia oaselor omului de Neanderthal din Germania şi Gibraltar (sau aşa apare din relatările de până acum).

În general, Lyell dorea să vadă prezenţa oamenilor moderni anatomic mult înapoi în timp – dar totuşi nu prea mult. Existau nişte limite: *„nu ne putem aştepta să întâlnim oseminte umane în formaţiile din Miocen, unde toate speciile şi aproape toate genurile de mamifere aparţin unor tipuri ce diferă cu mult de cele care trăiesc acum; iar dacă vreo altă fiinţă raţională, reprezentând omul, ar fi înflorit atunci, unele semne ale existenţei sale cu greu ar fi scăpat neobservate, sub forma obiectelor de piatră sau de metal*" (Lyell 1863, p. 399).

Această idee leagă originile oamenilor direct cu succesiunea în timp a speciilor de mamifere şi ar fi văzută astăzi ca fiind implicit evoluţionistă. Totuşi, Lyell (1863, p. 499) a propus reţinere faţă de o concluzie finală privind evoluţia umană, cel puţin până când se vor descoperi mult mai multe fosile care să confirme legătura omului modern cu *Dryopithecus: „Într-o zi din viitor, când multe sute de specii de primate ar putea fi aduse la lumină, naturalistul ar putea specula cu mai multă*

convingere pe acest subiect".

Lyell simţea limpede că nu ar trebui ca, în lipsa unor astfel de dovezi, să avem prejudecăţi împotriva ideii de evoluţie: *„Oponenţii teoriei transmutaţiei argumentează uneori,"* a scris el, *„că, dacă ar fi fost o trecere prin variaţie de la primatele inferioare la om, s-ar fi cuvenit ca geologul să fi detectat până acum oarece rămăşiţe fosile ale verigilor intermediare ale lanţului"* (Lyell 1863, p. 435). Dar Lyell a continuat, sugerând că *„ceea ce am spus, respectând absenţa formelor succesive dintre mamiferele recente şi cele din Pliocen... ar putea servi ca să arate slăbiciunea cunoaşterii ştiinţei actuale, care nu poate prezenta niciun argument care să se bazeze pe o astfel de evidenţă negativă, mai ales în cazul omului, din moment ce noi nu am cercetat încă acele pagini din marea carte a Naturii, singurele în care ne-am aştepta să găsim consemnări ale verigilor lipsă la care s-a făcut aluzie"* (1863, p. 435–436). El credea că paginile paleontologice adecvate puteau fi găsite în Africa şi Asia de sud-est. Acolo, simţea el, *„se putea căuta descoperirea în stare fosilă a formelor dispărute, înrudite cu omul"* (Lyell 1863, p. 498).

Abordarea lui Lyell era rezonabilă, întrucât el pleda pentru abţinerea de la o concluzie finală până când erau adunate destule dovezi. Totuşi, în timp ce respingea argumentele bazate pe lipsa de dovezi, el presupunea, poate implicit, că descoperirea formelor

semiumane ar fi confirmat descendenţa umanităţii moderne din aceste forme. Aceasta este o eroare (care s-a perpetuat în timp), căci prezenţa unei forme semiumane nu interzice existenţa contemporană sau anterioară a formelor deplin umane.

1.5 Darwin vorbeşte

Am arătat că Huxley, Haeckel şi Lyell au scris extensiv în legătură cu originea omului şi că ei au făcut asta înaintea lui Darwin, care s-a abţinut în mod deliberat să trateze chestiunea în *Originea speciilor.* În cele din urmă, în 1871 Darwin a publicat propria sa carte, *Descendenţa Omului.* Explicând întârzierea unei lucrări în această privinţă, Darwin (1871, p. 389) a scris: *„Timp de mai mulţi ani am colectat note despre originea sau descendenţa omului, fără vreo intenţie de a publica ceva pe acest subiect, ci mai degrabă gândind că nu voi face asta, întrucât credeam că astfel doar aş fi sporit prejudecăţile împotriva propriilor mele opinii. Mi se părea suficient să indic, în prima ediţie a cărţii mele,* Originea speciilor, *că prin această lucrare «s-ar arunca lumină asupra originilor omului şi asupra istoriei sale». Asta implică faptul că omul trebuie inclus împreună cu alte fiinţe organice în orice concluzie generală, respectând modul său de apariţie pe acest pământ".*

În Descendenţa Omului, Darwin a fost remarcabil de explicit în negarea oricărui statut special pentru specia umană. *„Aflăm astfel că omul a descins dintr-un patruped păros, cu coadă, probabil arboricol în obiceiurile sale şi un locuitor al Lumii Vechi... mamiferele superioare derivă probabil dintr-un animal marsupial străvechi, printr-o lungă serie de forme diversificate, pornind de la o oarecare creatură amfibiană, iar aceasta, din nou, de la un animal asemănător peştelui. În obscuritatea vagă a trecutului putem vedea că strămoşul timpuriu a tuturor vertebratelor trebuie să fi fost un animal acvatic... mai degrabă asemănător larvelor Ascidiilor marine, decât oricărei alte forme cunoscută”* (Darwin 1871, p. 911). Era o afirmaţie îndrăzneaţă, totuşi una lipsită de cel mai convingător fel de dovezi-fosilă a speciilor tranziţionale între străvechile maimuţe dryopitecine şi oamenii moderni.

Absenţa dovezilor în legătură cu posibilele forme tranziţionale nu poate furniza un temei pentru respingerea evoluţiei, dar cineva poate argumenta că astfel de forme sunt necesare în scopul de a dovedi pozitiv teoria. Totuşi, în afară de craniile neanderthaliene şi alte câteva dintre puţinele descoperiri raportate, având morfologie modernă, nu au fost făcute descoperiri de rămăşiţe fosile ale hominizilor. Acest fapt a devenit curând „muniţia” pentru cei care erau revoltaţi de sugestia lui Darwin,

cum că oameni aveau strămoşi maimuţe. Unde, întrebau ei, erau fosilele pentru a dovedi aceasta?

1.6 Registre incomplete de fosile

Darwin însuşi (1871, p. 521) s-a simţit forţat să replice şi a căutat să se apere prin apelul la registrele incomplete de fosile*: „În ceea ce priveşte absenţa rămăşiţelor fosile, servind la conectarea omului cu strămoşii lui similari maimuţelor, nimeni nu va pune prea mult accentul pe faptul despre care se poate citi în discuţia lui Sir Lyell (Elements of Geology, 1865, p. 583–585 şi Antiquity of Man, 1863, p. 145), unde el arată că în toate clasele de vertebrate descoperirea rămăşiţelor fosile a fost un proces lent şi fortuit. Nici nu ar trebui uitat că acele regiuni care sunt cele mai probabile ca să permită rămăşiţe conectând omul cu unele creaturi dispărute, creaturi similare maimuţelor, nu au fost încă cercetate de geologi".*

Lyell (1863, p. 146) a argumentat că *„natura nu a avut în plan să pună deoparte consemnări durabile ale unui mare număr de plante şi animale care au trăit cândva".* Mai degrabă natura are tendinţa de a-şi şterge în mod regulat „filele", întrebuinţând *„căldura şi umezeala soarelui şi atmosferei, puterea dizolvantă a acidului carbonic şi a altor acizi, adică acei «colţi» care macină şi sucurile gastrice ale patrupedelor, păsărilor, reptilelor şi peştilor, şi*

prin intermediul multor alte nevertebrate” (Lyell 1863, p. 146). Lyell a indicat, de asemenea, că cercetătorii care au încercat să dragheze fosile umane din sedimentele de pe fundul mării nu au avut nici ei succes. El a citat încercarea echipei lui MacAndrew şi Forbes, care *„a eşuat complet în extragerea din adâncuri a măcar unui singur os uman”* şi n-a găsit artefacte umane *„pe o linie de coastă de câteva sute de mile, unde ei s-au apropiat la mai puţin de o jumătate de milă de un ţinut populat de milioane de fiinţe umane”* (Lyell 1863, p. 146–147).

Până în ziua de astăzi, înregistrarea incompletă de fosile a rămas un factor critic în paleontologie. Cele mai populare prezentări ale evoluţiei opinează că straturile de rocă sedimentară oferă o înregistrare completă şi indisputabilă a dezvoltării progresive a vieţii pe pământ. Dar geologii care au studiat această problemă au venit cu unele descoperiri uimitoare. De exemplu, Tjeerd H. Van Andel a analizat o serie de depozite de gresie şi şisturi în Wyoming, ale căror părţi fuseseră aparent scufundate parţial sub o masă de apă similară Golfului Mexic din prezent. Viteza cu care sedimentele sunt depozitate în Golful Mexic este cunoscută. Aplicând aceste viteze de sedimentare straturilor din Wyoming, van Andel a calculat că acestea ar fi putut fi depozitate în aproximativ 100.000 de ani. Totuşi, geologii şi paleontologii sunt de acord că seria se

întinde pe o perioadă de 6 milioane de ani. Aceasta înseamnă că echivalentul în stratificare geologică a 5,9 milioane de ani lipseşte. Van Andel (1981, p. 397) a declarat: *„Am putea repeta experimentul în altă parte şi invariabil vom găsi că înregistrările în rocă cer numai o mică fracţiune, de obicei între 1 şi 10 procente, din timpul disponibil... astfel, apare că înregistrările geologice sunt în realitate incomplete".*

Dar fundul mării? Nu ar trebui ca lipsa forţelor de eroziune prezente pe masele de pământ continentale să aibă ca rezultat nişte înregistrări mult mai complete? Van Andel (1981, p. 397) a răspuns: *„Aceasta s-a dovedit a fi mult prea departe de adevăr. În Atlanticul de Sud, de exemplu, abia jumătate din istoria ultimilor 125 de milioane de ani este înregistrată în sediment. Nu este cu mult mai bine în alte oceane şi cu siguranţă este mai rău pentru mediile apelor de coastă puţin adânci şi ale platourilor continentale".*

Aceasta are implicaţii clare în ceea ce priveşte conservarea fosilelor. Van Andel (1981, p. 398) a avertizat că *„elementele cheie ale consemnării evoluţioniste ar putea fi pentru totdeauna inaccesibile".* J. Wyatt Durham, un fost preşedinte al Paleontological Society, a indicat că, în conformitate cu ceea ce se cunoştea în mod teoretic, au existat aproape 4, 1 milioane de specii marine fosilizabile din perioada Cambrianului, adică acum 600 de milioane de ani. Totuşi, până acum au fost

catalogate doar 93.000 de specii fosile. Durham (1967, p. 564) a tras concluzia: *„Astfel, putem spune că avem ceva informaţii despre una din 44 de specii de nevertebrate cu părţi tari, care au existat în mediul marin de la începutul Cambrianului. Cred că acest raport este nerealist de conservator; estimarea una din 100 de specii este mai aproape de realitate”.*

Când ne îndreptăm atenţia spre totalitatea organismelor vii, situaţia devine încă şi mai rea. David M. Raup, curator al Muzeului Field din Chicago şi Steven Stanley, un paleontolog de la Universitatea John Hopkins, au estimat că au existat 982 de milioane de specii de-a lungul istoriei pământului, din care doar 130.000 de specii fosile sunt cunoscute. Ei au tras concluzia că *„doar circa 0,013 procente dintre speciile care au trăit de-a lungul perioadei de 600 de milioane de ani au fost recunoscute în conservările fosile”.* (Raup şi Stanley 1971, p. 11).

Ce are asta de-a face cu evoluţia umană? Ideea standard este că conservările fosile revelează o istorie fundamentală, adevărată în profilul ei general, chiar dacă nu este cunoscută în fiecare detaliu. Dar aceasta s-ar putea să nu fie deloc adevărat. Putem noi spune într-adevăr, cu absolută certitudine, că oamenii de tip modern nu au existat în epoci extrem de îndepărtate? Luaţi în considerare remarca lui van Andel, aceea că

din 6 milioane de ani, doar 100.000 ar putea fi reprezentaţi de straturi fosilifere care au rezistat. În cele 5,9 milioane de ani fără consemnări fosile este timp chiar şi pentru civilizaţii avansate să apară şi să dispară, lăsând cu greu vreo urmă.

Apelul lui Darwin la consemnările incomplete de fosile a servit ca să explice absenţa dovezilor ce sprijină teoria sa. Cu toate acestea, ceea ce el a invocat reprezintă în mod fundamental un argument slab. Într-adevăr, multe evenimente cheie din istoria vieţii au trecut probabil neconsemnate în straturile pământului care au rezistat până acum. Dar, deşi aceste evenimente neconsemnate ar fi putut sprijini teoria evoluţiei umane, ele ar fi putut la fel de bine să o şi contrazică radical.

Astăzi totuşi, aproape fără excepţie, paleoantropologii moderni cred că ei au împlinit aşteptările lui Darwin, Huxley şi ale lui Haeckel prin descoperiri pozitive ale fosilelor strămoşilor umani din Africa, Asia şi din alte părţi. Vom oferi acum un scurt sumar al acestor descoperiri, plasându-le în structura istoriei vieţii de pe pământ, aşa cum a fost reconstruită de paleontologi. În acest sumar vom introduce sistemul standard de date şi diviziuni temporale geologice, pe care îl vom utiliza de-a lungul acestei cărţi.

1.7 Tabela cronologică a geologiei

Povestea vieţii pe pământ, aşa cum este ea acceptată acum de paleontologi, poate fi trasată după cum urmează. Acum circa 4, 6 miliarde de ani, Pământul a luat fiinţă ca parte a formării sistemului solar. Cele mai timpurii dovezi ale vieţii sunt fosilele de organisme monocelulare. Ele datează de acum 3,5 miliarde de ani. Se spune, de asemenea, că doar organismele monocelulare au locuit pământul până acum 630 de milioane de ani, când în conservările fosile şi-au făcut apariţia pentru prima oară creaturi pluricelulare simple.

Atunci, cu circa 590 de milioane de ani în urmă, a existat o proliferare explozivă de forme nevertebrate de viaţă marină, cum ar fi trilobiţii. Aceasta marchează începutul erei Paleozoicului şi primei ei subdiviziuni, perioada Cambrianului. Se spune adeseori că primul peşte ar fi apărut în perioada Ordovicianului, începând cu 505 milioane de ani în urmă, dar acum sunt raportaţi peşti chiar şi din perioada Cambrianului. În perioada Silurianului, începând cu 438 de milioane de ani în urmă, în conservările fosile apar primele plante terestre. Observăm totuşi că spori şi polen de la astfel de plante au fost raportate din straturile marine ale Cambrianului şi chiar ale Precambrianului (Jacob şi

alţii, 1953, Stainforth 1966, McDougall şi alţii, 963, Snelling 1965). În perioada Devoniană, care a început acum 408 milioane de ani, apar pe scenă primii amfibieni, urmaţi de reptilele timpurii în perioada Carboniferă, al cărei început este stabilit ca fiind acum 360 de milioane de ani. Următoarea este perioada Permianului, care a început acum circa 280 de milioane de ani în urmă şi marchează sfârşitul erei Paleozoicului.

Următoarea perioadă este cea a Triasicului, care a început cu circa 248 de milioane de ani în urmă şi este marcată de apariţia primelor mamifere. În perioada succesivă a Jurasicului, care se întinde de la 213 milioane de ani până la 144 de milioane de ani în urmă, paleontologii observă apariţia primelor păsări. Perioadele Jurasicului şi Triasicului, împreună cu cea următoare, a Cretacicului, sunt faimoase ca fiind aşa-numita Eră a Dinozaurilor şi sunt cunoscute în mod colectiv ca era Mezozoică. La sfârşitul perioadei Cretacicului, cu circa 65 de milioane de ani în urmă, dinozaurii au dispărut în mod misterios.

Apoi vine era Cenozoică. Numele Cenozoic este format din două cuvinte greceşti, care înseamnă „recent” şi „viaţă”. Cenozoicul este divizat în şapte perioade: Paleocenul, Eocenul, Oligocenul, Miocenul, Pliocenul, Pleistocenul şi, în cele din urmă, Holocenul,

sau cea mai recentă perioadă, datând în urmă cu 10.000–12.000 de ani. Datele pentru aceste perioade şi perioadele cuprinzând erele Paleozoicului şi Mezozoicului sunt oferite în Tabelul 1.1. Aceste date sunt luate din *O scară temporală geologică,* un text recent despre datări radiometrice (Harland şi alţii, 1982).

Diviziunile temporale geologice au fost formulate pe larg în secolul XIX pe bazele consideraţiilor stratigrafice. Iniţial, nu exista nicio cale de a desemna date cantitative pentru aceste diviziuni şi tocmai de aceea geologii s-au referit la ele calitativ – de exemplu, pentru a desemna o perioadă particulară ei se refereau la ea ca fiind mai timpurie sau mai târzie decât alta. În secolul XX oamenii de ştiinţă au început să atribuie date cantitative prin intermediul metodelor radiometrice. Ei au continuat să revizuiască periodic aceste date chiar şi până în prezent. Astfel, în zilele noastre sunt utilizate de către diferiţi geologi şi paleontologi sisteme de date aproximativ echivalente.

În general, vom utiliza datele din Tabelul 1.1 în cadrul acestei cărţi. Atunci când autori din secolul XIX sau de la începutul secolului XX desemnează o fosilă ca fiind, să spunem, din perioada Miocenului, vom afirma că fosila are o vechime de la 5 la 25 de milioane de ani. Autorul respectiv ar fi putut să nu aibă vreo estimare cantitativă a vârstei fosilei sau ar fi putut să aibă una

destul de diferită de cea cuprinsă între 5 şi 25 de milioane de ani. Totuşi, dacă datele moderne din Tabelul 1.1 sunt corecte pentru Miocen, bazându-ne pe stratigrafie, atunci este corect ca noi să folosim datele moderne. Vom face aceasta întrucât ne ajută să comparăm vechile descoperiri cu descoperirile moderne, pentru care în general sunt oferite date radiometrice cantitative.

Tabelul 1 1

Perioade şi ere geologice

ERA	PERIOADA	ÎNCEPUT CU MILIOANE DE ANI ÎN URMĂ
Cenozoic	Holocen	0,01
	Pleistocen	2
	Pliocen	5
	Miocen	25
	Oligocen	38
	Eocen	55
	Paleocen	65
Mezozoic	Cretacic	144
	Jurasic	213
	Triasic	248
Paleozoic	Permian	286

Carbonifer	360
Devonian	408
Silurian	439
Ordovician	505
Cambrian	590

În unele cazuri, perioadele geologice desemnate pentru anumite straturi în secolul XIX au fost revizuite de geologii contemporani. De exemplu, unele straturi din Miocen au fost redesemnate ca fiind din perioada Pliocenului. În general vorbind, oricând a fost identificat un strat dintr-o locaţie dată, am încercat să comparăm situaţia cu cea a perioadelor desemnate în literatura geologică curentă. Avem deci datele oferite de aceste straturi pe baza desemnărilor moderne ale perioadelor istorice.

Totuşi, această metodă este adeseori neadecvată pentru stabilirea datelor descoperite în secolul XIX în cazul siturilor din Pliocen şi Pleistocen. În ultimii ani, date care erau cuprinse între 2,7 milioane de ani şi 15 milioane de ani în urmă au fost desemnate începutului Pliocenului. Până atunci, multe vertebrate din era respectivă fuseseră apreciate de paleontologi ca având „vârste” cuprinse între 10 şi 12 milioane de ani în urmă. Alţi oameni de ştiinţă au utilizat metoda cu potasiu-argon pentru a desemna că startul perioadei

Pliocenului a fost acum 4,5–6 milioane de ani, iar în Tabelul 1.1 această dată este listată cu 5 milioane de ani vechime (Berggren şi Van Couvering, 1974).

Limita Pliocen-Pleistocen este definită ca bază a perioadei Cambrianului, o subdiviziune stratigrafică marină din Italia, care astăzi se consideră că are aproximativ 1,8 milioane de ani vechime. Totuşi, pentru această carte fauna terestră mamiferă asociată cu Pliocenul şi Pleistocenul este de o importanţă fundamentală, întrucât dovezile aparţinând fiinţelor umane străvechi sunt datate în mod tipic pe baza oaselor de mamifere asociate. O subdiviziune faunistică foarte importantă, asociată cu Pliocenul şi Pleistocenul este Villafranchianul, care este divizat în secţiunile timpuriu, mijlociu şi târziu, cu date întinzându-se de la 3,5–4 milioane de ani până la 1–1,3 milioane de ani. Întrucât multe dintre vertebratele pe care paleontologii le desemnează ca fiind din Villafranchian, fac ca acesta să aparţină în întregime Pleistocenului, începutul Pleistocenului a fost uneori dat ca fiind cu 3,5–4 milioane de ani în urmă. Totuşi, în prezent Villafranchianul este divizat între Pleistocen şi Pliocen, iar data de bază a Calabrianului, de 1,8–2 milioane de ani, este desemnată ca fiind de fapt începutul Pleistocenului (Berggren şi Van Couvering 1974).

Ca rezultat, cea mai bună cale de a ajunge la o dată cantitativă pentru un sit descoperit în secolul XIX, cu faună Villafranchiană sau mai târzie este de a face referire la estimările moderne pentru vechimea în ani a acelui sit, iar noi am încercat să facem acest lucru atât cât a fost posibil.

Pentru situri cu faună Previllafranchiană, perioada va fi Pliocenul timpuriu sau mai devreme. Este adecvat pentru scopurile acestei cărţi să se ajungă la o dată anume, utilizându-se Tabelul 1.1 şi perioada desemnată în prezent sitului respectiv.

În această carte vom considera că sistemul modern de datare este corect, acceptându-i ca un cadru fix de referinţă pentru a-l utiliza în studierea istoriei oamenilor şi umanoizilor străvechi. Totuşi, la o examinare mai detaliată este clar că acest cadru de referinţă nu e în niciun fel fix şi chiar s-ar putea ca în continuare studiul să reveleze tot atât de multă ambiguitate a dovezilor pentru diferitele sale diviziuni temporale şi fosile de referinţă, pe câtă ambiguitate am găsit în cazul dovezilor pentru oamenii străvechi.

Este evident că experţii în geologie şi-au exprimat uneori insatisfacţia în legătură cu diviziunile temporale stabilite. De exemplu, Edmund M. Spieker (1956, p. 1803) a făcut următoarele remarce într-o prelegere oferită American Association of Petroleum Geologists:

„Mă întreb câţi oare dintre noi realizăm că scara temporală a fost îngheţată în forma ei prezentă din 1840... Cât de multă geologie mondială se cunoştea în 1840? Un pic din Europa Occidentală, nu prea mult şi o margine mai mică din estul Americii de Nord. Întreaga Asie, Africa, America de Sud şi cea mai mare parte a Americii de Nord erau virtual necunoscute. Cum au îndrăznit pionierii geologiei să presupună că scara lor temporală se va potrivi rocilor din aceste vaste zone, ce reprezintă, practic, cea mai mare parte a lumii? Doar făcând presupuneri dogmatice... Şi, de altfel, în multe părţi ale lumii, mai ales în India şi în America de Sud, ele nu se potrivesc. Cu toate acestea, aceeaşi scară temporală a fost aplicată chiar şi acolo! Părinţii fondatori au cercetat de-a latul pământului şi, precum Procust, ei au făcut să se potrivească secţiunile pe care le-au găsit, chiar şi în locuri unde dovezile actuale proclamă literal contrariul. Aşa de flexibile şi comode sunt «faptele» geologiei!”

1.8 Apariţia hominizilor

Primele fiinţe simiene au apărut în perioada Oligocenului, care a început acum 38 de milioane de ani. Primele maimuţe despre care se crede că ar fi pe aceeaşi linie filogenetică cu oamenii au apărut în Miocen, care se întinde în trecut pe o perioadă cuprinsă între 5 şi 25 de milioane de ani. Acestea includ maimuţa

dryopitecină *Proconsul africanus* şi *Ramapithecus,* care se crede a fi strămoşul urangutanului.

Apoi a venit perioada Pliocenului. În timpul Pliocenului se spune că au apărut, conform cu fosilele conservate, primii hominizi sau primate cu mers biped, similare omului. Termenul *hominid* ar trebui distins de *hominoid,* care desemnează supra-familia taxonomică, incluzând maimuţele şi oamenii. Cel mai timpuriu hominid cunoscut este *Australopithecus,* „maimuţa sudică", şi este datată cu 4 milioane de ani în urmă, în Pliocen. Această fiinţă aproape umană, spun oamenii de ştiinţă, avea înălţimea 1,20–1,50 metri şi o capacitate craniană cu un volum cuprins între 300 şi 600 de centimetri cubi (ce). De la gât în jos, se spune că *Australopithecus* era foarte asemănător oamenilor moderni, în timp ce capul etala unele trăsături similare maimuţelor şi altele similare omului.

O ramură a *Australopithecus,* cunoscută ca „subţirelul" sau ramura mai uşoară, se crede că ar fi dat naştere lui *Homo habilis* cu circa 2 milioane de ani în urmă, la începutul Pleistocenului. *Homo habilis* pare similar lui *Australopithecus,* cu excepţia unui singur lucru: capacitatea lui craniană era mai mare, 600–750 ce.

Homo habilis se crede că ar fi dat naştere lui *Homo erectus* (specie care include omul de Java şi de Pekin) în

urmă cu circa 1,5 milioane de ani. *Homo erectus* se spune că avea 1,5–1,8 metri înălţime şi o capacitate craniană variind între 700 şi 1300 ce. Cei mai mulţi paleontologi cred acum că de la gât în jos, *Homo erectus* era – ca şi *Australopithecus* şi *Homo habilis* – aproape la fel ca oamenii moderni. Totuşi fruntea era încă înclinată spre înapoi în spatele unor arcade masive, fălcile şi dinţii erau foarte mari, iar mandibulei îi lipsea bărbia. Se crede că *Homo erectus* a trăit în Africa, Asia şi Europa până acum 200.000 de ani.

Paleoantropologii cred că oamenii moderni anatomic *(Homo sapiens sapiens)* au apărut treptat din *Homo erectus.* Undeva aproximativ cu 300.000–400.000 de ani în urmă se spune că au apărut primii *Homo sapiens* timpurii sau arhaici. Ei sunt descrişi ca având o capacitate craniană aproape tot atât de mare ca oamenii moderni, dar manifestând încă într-un anumit grad unele dintre caracteristicile lui *Homo erectus,* cum ar fi oasele groase ale craniului, fruntea teşită şi arcadele proeminente. Din această categorie fac parte exemplarele care au fost descoperite la Swanscombe din Anglia, Steinheim din Germania şi Fontechevade şi Arago din Franţa. Fiindcă aceste cranii posedă, într-un anumit grad, caracteristici neanderthaliene, (Gowlett 1984, p. 85, Bräuer 1984, p. 328; Stringer şi alţii, 1984, p. 90), ele sunt clasificate, de asemenea, ca fiind tipuri

pre-Neanderthal. Cei mai mulţi cercetători în domeniu postulează în prezent că atât oamenii moderni anatomic, cât şi Neaderthalienii clasici vest-europeni au evoluat din tipuri de hominizi pre-Neanderthal sau *Homo sapiens* timpurii (Spencer 1984, p. 1–49).

În prima parte a secolului XX, unii oameni de ştiinţă pledau pentru punctul de vedere că Neanderthalienii din ultima perioadă glaciară, cunoscuţi ca Neanderthalienii clasici vest-europeni, erau strămoşii direcţi ai fiinţelor umane moderne. Ei aveau creiere mai mari decât cele ale *Homo sapiens sapiens.* Feţele şi fălcile erau mult mai mari, iar frunţile erau mai joase, teşite spre înapoi din spatele unor arcade proeminente. Resturi neanderthaliene sunt găsite în depozitele Pleistocenului, cu vechimi între 30.000 şi 150.000 de ani. Totuşi, descoperirea de fosile *Homo sapiens* timpurii în depozite cu mult mai vechi de 150.000 de ani a înlăturat efectiv Neanderthalienii clasici vest-europeni de pe linia directă de descendenţă, ce duce de la *Homo erectus* la oamenii moderni.

Tipul de om cunoscut ca Cro-Magnon a apărut în Europa cu aproximativ 30.000 de ani în urmă (Gowlett 1984, p. 118), fiind modern din punct de vedere anatomic. Oamenii de ştiinţă obişnuiau să spună că *Homo sapiens sapiens* a apărut cu circa 40.000 de ani în urmă, dar acum, în lumina descoperirilor de la peştera

Border din Africa de Sud, mulţi paleontologi spun că el a apărut de fapt cu circa 100.000 de ani în urmă (Rightmire 1984, p. 320–321).

Capacitatea craniană a oamenilor moderni variază între 1000 şi 2000 ce, media fiind în jur de 1350 ce. Se poate uşor observa printre oamenii moderni din prezent că nu există nicio corelaţie între mărimea creierului şi inteligenţă. Există oameni foarte inteligenţi cu creiere de 1000 ce şi tâmpiţi cu creiere de 2000 ce.

Nu se ştie în mod precis unde, când sau cum *Australopithecus* a dat naştere lui *Homo erectus* sau *Homo erectus* a dat naştere lui *Homo erectus,* ori *Homo erectus* a dat naştere oamenilor moderni anatomic. Acest aspect nu este explicat în relatările din prezent despre originea omului. Totuşi, un lucru pe care îl spun paleoantropologii este că numai oamenii moderni anatomic au venit în Lumea Nouă. Se spune că toate stadiile primare ale evoluţiei, de la *Australopithecus* în sus, au avut loc în Lumea Veche. Prima sosire a fiinţelor umane în Lumea Nouă se spune că s-ar fi petrecut în urmă cu circa 12.000 de ani, dar unii oameni de ştiinţă apreciază că asta s-a petrecut în timpul Pleistocenului târziu, acum vreo 25.000 de ani.

Chiar şi astăzi sunt multe goluri în presupusa consemnare a descendenţei umane. De exemplu, este o absenţă aproape totală a fosilelor ce leagă maimuţele

din Miocen cu strămoşii din Pliocen ai maimuţelor moderne şi ai oamenilor primitivi, în special în perioada de acum 4–8 milioane de ani.

Poate că este adevărat că vor fi găsite cândva fosile care să umple golurile. Totuşi – şi acest lucru este foarte important – nu există niciun motiv să se presupună că acele fosile care vor apărea, vor sprijini teoria evoluţionistă. Dacă, de exemplu, fosile de oameni anatomic moderni vor fi descoperite în straturi mai vechi decât acelea în care au fost găsite maimuţele dryopitecine? Chiar dacă s-ar găsi fosile de oameni moderni anatomic, despre care s-ar dovedi că au fost contemporani cu *Dryopithecus* (sau chiar acum un milion de ani, cu 4 milioane de ani după dispariţia din Miocenul târziu a lui *Dryopithecus*), aceasta ar fi de ajuns ca să arunce în totalitate pe fereastră relatările curente despre originea omenirii.

De fapt, astfel de dovezi au fost deja găsite, dar de atunci au fost suprimate sau uitate „în mod convenabil". Multe dintre acestea au apărut la lumină imediat după ce Darwin a publicat *Originea speciilor,* înainte de care nu a fost nicio descoperire notabilă, cu excepţia omului de Neanderthal. În primii ani de darwinism nu a existat, pentru a fi apărată, o poveste clar stabilită a descendenţei umane. Oamenii de ştiinţă profesionişti au făcut şi au raportat multe descoperiri

care acum nu ar mai ajunge nici măcar în paginile vreunui ziar precum *Naţional Enquirer.* Multe dintre aceste fosile şi artefacte au fost dezgropate înaintea descoperirii de către Eugène Dubois a omului de Java, primul proto-uman hominid între *Dryopithecus* şi oamenii moderni.

Omul de Java a fost găsit în depozitele Pleistocenului mijlociu, a căror vechime, în general vorbind, este apreciată la 800.000 de ani. Descoperirea a devenit standard de referinţă. De acum înainte savanţii nu s-ar aştepta să găsească fosile sau artefacte ale oamenilor moderni anatomic în depozite de o vechime egală sau mai mare. Dacă ei (sau alţii mai înţelepţi) au făcut-o, au tras concluzia că aşa ceva era imposibil şi au găsit o cale pentru a discredita descoperirea ca fiind o greşeală, o iluzie sau o înşelătorie. Totuşi, înaintea omului de Java savanţi renumiţi au găsit un număr de exemplare de resturi scheletale ale oamenilor moderni anatomic în straturi foarte străvechi. Şi, de asemenea, au mai găsit un mare număr de unelte din piatră de tipuri variate, ca şi oase animale purtând semne de acţiune umană.

1.9 Câteva principii ale epistemologiei

Înainte de a începe trecerea în revistă a dovezilor paleontologice care au fost respinse şi a celor care au

fost acceptate, vom trasa câteva reguli epistemologice pe care am încercat să le urmăm. Epistemologia este definită în Webster's New World Dictionary (1978) ca fiind *„studiul sau teoria originii, naturii, metodelor şi limitelor cunoaşterii".* Atunci când cineva este angajat în studiul dovezilor ştiinţifice, este important să se ţină minte *„natura, metodele şi limitele cunoaşterii",* altfel respectivul va avea tendinţa să cadă pradă iluziilor.

Una dintre iluziile importante, numită uneori iluzia „concreteţii greşite", este faptul că un studiu ştiinţific are de-a face în mod direct cu fapte şi că argumentele ştiinţifice ce apelează la fapte pot dovedi în acest fel afirmaţiile făcute despre acea realitate. De exemplu, cineva poate presupune că un argument ce implică fapte sub forma oaselor fosile poate dovedi că oamenii moderni anatomic au apărut într-adevăr în Africa acum 100.000 de ani. Gândind aceasta, cineva poate argumenta pe baza anumitor fapte, că afirmaţia „oamenii moderni anatomic au apărut în Africa acum 100.000 de ani" reprezintă adevărul. Dacă faptele sunt parte a realităţii şi argumentele sunt solide, atunci cu siguranţă concluzia trebuie să fie adevărată. Sau, cel puţin, dată fiind capacitatea umană de eroare, putem fi rezonabil de încrezători că acea concluzie este adevărată.

Problema aici este că în domeniul

paleoantropologiei, faptele luate în considerare nu sunt parte directă a realităţii. Într-adevăr, dacă un fapt este examinat îndeaproape, constatăm că el se separă în (1) argumente bazate în continuare pe alte „fapte”, sau (2) pretenţia că altcineva a fost martorul a ceva la un anumit timp şi loc. Astfel, „faptele” se dovedesc a fi, de fapt, reţele de argumente şi pretenţii observaţionale.

Într-o oarecare măsură, aceasta este adevărat despre faptele discutate în oricare domeniu al ştiinţei. Dar faptele paleoantropologiei au anumite limitări de bază, care ar trebui indicate. Mai întâi, observaţiile care converg mai apoi în „fapte” paleoantropologice tind să implice descoperiri rare, ce nu pot fi „duplicate” după voie. De exemplu, unii oameni de ştiinţă din acest domeniu şi-au clădit o mare reputaţie pe baza câtorva descoperiri faimoase, iar alţii – de fapt o vastă majoritate – şi-au petrecut întreaga lor carieră fără a face o singură descoperire semnificativă.

În al doilea rând, odată ce o descoperire a fost făcută, elementele cheie ale dovezii sunt distruse, iar cunoaşterea acestor elemente depinde numai de mărturia descoperitorilor. De exemplu, unul dintre cele mai importante aspecte ale unei fosile este poziţia sa stratigrafică. Totuşi, odată ce o fosilă este scoasă din pământ, dovada directă, indicând poziţia sa, este distrusă şi trebuie să depindem de mărturia celui care a

făcut excavaţia, adică unde şi cum a găsit-o acesta. Desigur, cineva poate argumenta că unele elemente chimice sau alte caracteristici ale fosilei ar putea indica locul ei de origine. Aceasta este adevărat în unele cazuri, dar nu şi în altele. Atunci când se trag astfel de concluzii, trebuie de asemenea să depindem de rapoarte ce se referă la proprietăţile chimice sau la alte proprietăţi fizice ale stratului unde fosila a fost prezumtiv găsită.

Uneori, persoanele care fac descoperiri importante nu pot găsi drumul înapoi la siturile acelor descoperiri. După câţiva ani, siturile sunt aproape inevitabil distruse, poate prin eroziune, poate prin completă excavare paleoantropologică, ori prin dezvoltări comerciale (implicând exploatarea de cariere, înălţarea de construcţii şi aşa mai departe). Chiar şi excavările moderne, implicând înregistrarea meticuloasă a detaliilor, distrug însăşi dovada pe care o înregistrează şi nu lasă decât mărturia scrisă pentru a susţine multe declaraţii cheie. Multe descoperiri importante, chiar şi astăzi, implică înregistrarea insuficientă a detaliilor cheie.

Astfel, celui care doreşte să verifice rapoarte paleoantropologice îi va fi foarte dificil să dobândească acces la „fapte reale”, chiar dacă el soseşte la situl descoperirii. Şi, bineînţeles, limitările de timp şi bani

fac aproape imposibil faptul de a se examina personal mai mult de un mic procentaj al totalităţii siturilor paleoantropologice importante.

O a treia problemă este că faptele de paleoantropologie sunt (dacă sunt) rareori simple. Un om de ştiinţă poate să ateste că „fosilele erau clar afectate de trecerea vremii într-un anumit strat al Pleistocenului timpuriu". Dar această afirmaţie, aparent simplă, ar putea depinde de multe observaţii şi argumente ce implică modificări geologice, posibilitatea de surpare a straturilor, prezenţa sau absenţa unui strat de acumulări coluvionale, prezenţa unui făgaş de torent reumplut şi aşa mai departe. Dacă cineva consultă declaraţia unei alte persoane prezente în sit, poate să constate că acea persoană poate să aducă în discuţie multe detalii importante, care nu au fost menţionate de primul martor.

Observatori diferiţi se contrazic uneori unii pe ceilalţi, căci simţurile şi memoria sunt imperfecte. Astfel, un observator la un sit ar putea vedea anumite lucruri, dar altele chiar mai importante ar putea să îi scape din atenţie. Unele dintre aceste lucruri ar putea fi văzute mai târziu de alţi observatori, dar asta s-ar putea dovedi imposibil, deoarece situl a devenit inaccesibil.

Apoi mai există problema înşelătoriei. Aceasta s-ar

putea petrece la nivelul fraudei sistematice, ca în cazul Piltdown. Aşa cum vom vedea, pentru a ajunge la dedesubturile acestui fel de înşelătorie, cineva are nevoie de abilităţile de investigaţie ale unui super Sherlock Holmes, plus toate facilităţile unui laborator criminalistic modern. Din nefericire, există întotdeauna motive puternice pentru frauda deliberată sau inconştientă, întrucât faima şi gloria o aşteaptă pe acea persoană care reuşeşte găsirea unui strămoş uman.

Înşelăciunea se poate petrece în mod simplu, prin omiterea raportării unor observaţii care nu concordă cu concluziile dorite de cineva. Aşa cum vom vedea în decursul acestei cărţi, investigatorii au admis uneori că ei au observat artefacte în anumite straturi, dar nu au raportat niciodată acest lucru, fiindcă nu credeau că acele artefacte puteau avea acea vechime. Este foarte greu să eviţi asta, pentru că simţurile noastre sunt imperfecte şi dacă vedem ceva care pare imposibil, atunci este natural să presupunem că putem greşi. Într-adevăr, ar putea foarte bine ca acesta să fie cazul. Astfel, înşelăciunea prin omiterea de a menţiona observaţii importante poate avea un efect important asupra concluziilor paleoantropologice, dar nu poate fi eliminată. Este clar o limitare a naturii umane care, din nefericire, poate avea un considerabil impact distructiv asupra procesului empiric.

Dezavantajele faptelor paleoantropologice nu sunt limitate doar la excavarea obiectelor. Ele se găsesc, de asemenea, în studiile moderne de datare chimică şi radiometrică. De exemplu, o datare cu carbon 14 s-ar putea să pară că implică o procedură directă, care furnizează în mod sigur un număr – vechimea obiectului. Dar studiile de datare reală de multe ori implică consideraţii complexe în legătură cu identitatea mostrelor, cu istoricul lor şi cu posibila lor contaminare. Ele ar putea implica chiar respingerea unora dintre datele preliminar calculate şi acceptarea altora pe baza argumentelor complexe, care sunt rareori explicit publicate. Aici, de asemenea, faptele pot fi foarte complexe, incomplete şi în mare măsură inaccesibile.

Concluzia pe care o tragem de pe urma acestor limitări ale faptelor paleoantropologice este aceea că în acest domeniu de studiu suntem în mare măsură limitaţi la studiul comparativ al rapoartelor. Deşi „dovezile solide" există sub forma fosilelor şi artefactelor din muzee, cea mai mare parte dintre dovezile cheie care dau importanţă acestor obiecte există doar sub formă scrisă.

Întrucât informaţia transmisă de rapoartele paleoantropologice tinde să fie incompletă şi întrucât chiar şi cele mai simple fapte antropologice tind să

implice chestiuni complexe, de nerezolvat, este dificil să se ajungă la concluzii solide despre situaţia reală în acest domeniu. Ce putem face atunci? sugerăm că un lucru important în această direcţie ar fi să comparăm calitatea diferitelor rapoarte. Deşi nu avem acces la faptele reale, putem studia în mod direct rapoarte şi să le comparăm în mod obiectiv.

O colecţie de rapoarte referitoare la anumite descoperiri poate fi evaluată pe baza completitudinii investigaţiei raportate şi a logicii şi consistenţei argumentelor prezentate. Se poate lua în considerare dacă au fost menţionate feluritele contraargumente la o teorie dată, dacă li s-a oferit răspuns sau dacă acest lucru nu s-a întâmplat. Întrucât observaţiile raportate trebuie să fie acceptate din anumite puncte de vedere întotdeauna pe încredere, se pot cerceta de asemenea şi calificările observatorilor.

Propunem ca, dacă două colecţii de rapoarte par a fi la fel de demne de încredere pe bazele acestor criterii, atunci ele să fie tratate în mod egal. Ambele seturi ar putea fi acceptate, ambele ar putea fi respinse sau ambele ar putea fi privite ca având un statut nesigur. Cu toate acestea, ar fi greşit să se accepte un set ca dovadă a unei teorii date, în timp ce celălalt set să fie suprimat şi făcut inaccesibil viitorilor studenţi.

Aplicăm această abordare pentru două seturi de

rapoarte particulare. Primul set constă din rapoarte despre artefacte şi resturi scheletale umane cu anomalii de o vechime foarte mare, dintre care cea mai mare parte au fost descoperite la sfârşitul secolului XIX şi începutul secolului XX. Aceste rapoarte sunt discutate în Partea I a acestei cărţi. Cel de-al doilea set constă în rapoarte despre artefacte şi resturi scheletale care sunt acceptate ca dovezi în sprijinul teoriilor curente despre evoluţia umană. Aceste rapoarte se întind pe o perioadă începând cu sfârşitul secolului XIX (Pithecanthropul lui Dubois) până în anii '80 şi ele sunt discutate în Partea a II-a. Datorită interconexiunilor naturale între diferitele descoperiri, unele descoperiri anormale sunt discutate de asemenea în Partea a II-a.

Teza noastră este că, în ciuda variatelor progrese ale ştiinţei paleoantropologiei din secolul XX, totuşi există o echivalenţă de calitate între aceste două seturi de rapoarte. De aceea sugerăm că nu este potrivit să se accepte un set şi să se respingă celălalt set. Aceasta ar avea serioase implicaţii pentru teoria modernă a evoluţiei umane. Dacă respingem primul set de rapoarte (anomaliile) şi, pentru a fi consistenţi, respingem de asemenea şi al doilea set (dovezile acceptate în mod curent), atunci teoria evoluţiei umane este lipsită de o bună parte din fundaţia ei observaţională. Dar dacă acceptăm primul set de

rapoarte, atunci trebuie să acceptăm existenţa unor fiinţe inteligente, făuritoare de unelte în perioade geologice îndepărtate, precum Miocenul sau chiar Eocenul. Dacă acceptăm dovezile scheletale prezentate în aceste rapoarte trebuie să mergem mai departe şi să acceptăm existenţa de fiinţe umane moderne anatomic în aceste perioade îndepărtate. Aceasta nu doar contrazice teoria modernă a evoluţiei umane, ci, de asemenea, aruncă serioase îndoieli asupra întregii noastre imagini despre evoluţia vieţii mamifere din era cenozoică.

În general vorbind, dacă A contrazice pe B, nu este necesar să dovedeşti că A este corect, pentru a dovedi că B este greşit. Pentru a discredita pe B, tot ceea ce se cere este de a arăta că A şi B sunt la fel de mult susţinute de argumente şi dovezi. Apoi ele se anulează reciproc. Acesta este cazul cu cele două seturi de rapoarte ale noastre.

Atunci când facem acest studiu, există un număr de trăsături fundamentale ale geologiei şi paleontologiei moderne, pe care le acceptăm ca un cadru fix de referinţă. Acestea sunt sistemul diviziunilor temporale geologice, datările radiometrice moderne pentru aceste diviziuni, succesiunea tipurilor faunistice în diviziunile temporale succesive ale erei cenozoice şi principiile de bază a le stratigrafiei.

S-ar putea argumenta că, dacă intenţionăm să susţinem o concluzie pe atât de radicală precum cea pe care tocmai am menţionat-o, am putea la fel de bine să punem la îndoială şi aceste trăsături fundamentale. La urma urmei, dacă savanţii pot greşi total despre periodizarea geologică a fiinţelor umane, de ce să ne aşteptăm ca ei să aibă dreptate despre periodizarea diferitelor mamifere?

Răspunsul la această obiecţie este că variatele elemente din cadrul nostru de referinţă ar putea la fel de bine să aibă nevoie de reevaluare. Totuşi, în acest studiu ar fi nepractic să intrăm în astfel de chestiuni în mod suficient de detaliat, pentru a demonstra defectele specifice ce ar putea să existe în acest cadru geologic şi paleoantropologic. Dată fiind cantitatea totală de dovezi paleoantropologice disponibile, putem concluziona doar că ceva trebuie să fie grav eronat în legătură cu imaginea noastră curentă despre evoluţia umană.

Ar putea fi făcută observaţia că, dacă fiinţele umane ar fi existat în perioade mult mai timpurii decât se crede în mod curent că ar fi posibil, aceasta totuşi nu ar contrazice teoria evoluţiei. Evoluţia fiinţelor umane ar fi putut doar avea loc mai devreme. Răspunsul nostru este că materialul pe care îl prezentăm poate fi interpretat în acest fel şi într-adevăr a fost interpretat

astfel de cea mai mare parte a savanţilor care l-au prezentat iniţial. De fapt, necontând ce dovezi sunt prezentate pentru existenţa fiinţelor umane la o dată anume, este întotdeauna posibil să presupunem că ele au evoluat din forme inferioare la un timp anterior. Se poate spune totuşi, că, dacă baza empirică pentru perspectiva curentă se dovedeşte a fi greşită, atunci este pusă la îndoială credibilitatea teoriei evoluţioniste în general. La urma urmei, dacă impunătorul edificiu empiric al evoluţiei, de la *Australopithecus* la *Homo sapiens* este doar un castel din cărţi de joc, atunci cât de repede ar trebui cineva să accepte o altă schemă evoluţionistă elaborată?

1.10 Teorii şi dovezi anormale

Am vorbit despre „dovezi anormale" şi „dovezi acceptate în sprijinul teoriei moderne". În general, o dovadă prezintă anomalii doar în raport cu o anumită teorie. Dacă cineva ar privi la lume fără niciun fel de presupuneri teoretice (conştiente sau inconştiente), nu ar vedea nicio anomalie. Din nefericire, acea persoană ar experimenta o învălmăşeală de percepţii senzoriale fără înţeles, întrucât doar printr-o înţelegere teoretică noi putem da înţeles la ceea ce percepem.

În legătură cu aceasta este demnă de luat în

considerare o remarcă a lui Einstein: *„Ar putea fi util, euristic vorbind, să se ţină minte ceea ce s-a observat. Dar, în principiu, este destul de greşit să se încerce întemeierea unei teorii doar pe cantităţi observabile. În realitate, se petrece chiar opusul. Teoria este cea care determină ceea ce putem observa”* (Brush 1974, p. 1167).

Dacă Einstein are dreptate, atunci, pe măsură ce teoria se schimbă, şi observaţiile ar trebui să se schimbe. Şi aceasta este într-adevăr ceea ce găsim în paleoantropologie. Aşa cum vom vedea, mari cantităţi de dovezi arheologice au fost acumulate la sfârşitul secolului XIX şi începutul secolului XX în sprijinul teoriei că oamenii sau antropoizii trăiau în Pliocen, Miocen sau chiar mai devreme.

Aceste dovezi nu erau privite ca fiind anormale, de către savanţii care le-au prezentat, întrucât ei contemplau teoriile originilor umane (în general aliniate evoluţiei darwiniene), teorii care erau compatibile cu aceste dovezi. Apoi, odată cu dezvoltarea teoriei moderne, cum că oamenii similari nouă au evoluat în Pleistocen, aceste dovezi au devenit inacceptabile şi au dispărut din câmpul de interes al cercetătorilor.

O trăsătură proeminentă în tratarea dovezilor anormale este ceea ce putem numi „dublul standard”. Toate dovezile paleoantropologice tind să fie complexe

şi nesigure. Practic, orice dovadă din acest domeniu poate fi pusă la îndoială, deoarece, în lipsă de altceva, se poate aduce acuzaţia de fraudă. Ceea ce se petrece în practică este că dovezile în acord cu teoria prevalentă şi larg acceptată au tendinţa de a fi tratate cu foarte multă îngăduinţă. Chiar dacă prezintă grave defecte, acestea tind să fie trecute cu vederea. Prin contrast, dovezile care merg împotriva unei teorii acceptate tind să fie supuse unei examinări critice intense şi se aşteaptă de la acestea să satisfacă un înalt grad de calitate.

Acest dublu standard este descris în felul următor de către arheologul George Carter (1980, p. 318): *„Atunci când este avansată o nouă idee, în mod necesar este pusă la îndoială ideea anterioară. Aceasta tulbură susţinătorii ideii anterioare şi le ameninţă securitatea. Reacţia normală este supărarea. Noua idee este deci atacată, iar celor care o sprijină li se cere un înalt grad de competenţă şi valabilitate a descoperirii. Cu cât mai mare este distanţa de ideea anterioară, cu atât mai mare este gradul de siguranţă cerut, aşa se spune. Nu am fost niciodată capabil să accept un astfel de lucru. Asta presupune că vechea ordine a fost întemeiată pe înalte nivele de verificare, dar la o examinare atentă acest lucru rareori este găsit ca fiind adevărat”.*

Desigur, în acest studiu „noile” idei pe care noi le scoatem în faţă sunt de fapt mai vechi decât ideile stabilite, pe care aceste noi idei le contrazic. Cineva ar

putea spune că aceste idei vechi au fost repudiate în mod competent cu mulţi ani în urmă şi tocmai de aceea este absurd ca noi să le resuscităm în prezent. La urma urmei ştiinţa a avansat, iar metodele pe care le utilizăm astăzi sunt cu mult superioare acelora utilizate cu o sută de ani în urmă. De exemplu, astăzi putem data mostre utilizând fizica nucleară, iar ştiinţa tafonomiei a fost dezvoltată tocmai pentru a se explica felul în care materialele sunt transformate atunci când sunt îngropate.

Răspunsul la această obiecţie este că nu putem accepta a priori faptul că studiile paleoantropologice de astăzi sunt superioare în totalitate, din punct de vedere conceptual şi metodologic, faţă de cele de acum o sută de ani. Existenţa noilor metode de datare nu anulează validitatea vechilor studii stratigrafice. Într-adevăr, stratigrafia rămâne o unealtă esenţială în paleoantropologie. Noi metode pot crea noi surse de eroare, iar unele domenii de studiu, aparent noi (cum ar fi tafonomia), au fost de fapt studiate în mare măsură în trecut, dar utilizându-se o nomenclatură diferită.

Unicul mod de a fi cu adevărat siguri de valoarea relativă a rapoartelor paleoantropologice vechi şi noi este de a întreprinde un studiu comparativ al acestor rapoarte şi aceasta este chiar ceea ce noi încercăm să facem în această carte. Un alt punct de remarcat este,

desigur, faptul că descoperiri anormale sunt făcute şi astăzi şi, după cum vom vedea, unele dintre acestea implică ultimele tehnici în paleoantropologie.

În discutarea rapoartelor care prezintă anomalii şi a celor acceptate în Partea I-a şi a II-a, am avut tendinţa să accentuăm meritele rapoartelor anormale şi să indicăm deficienţele rapoartelor acceptate. S-ar putea argumenta că aceasta indică un mod subiectiv şi părtinitor de abordare. Totuşi, în realitate obiectivul nostru este de a arăta echivalenţa calitativă a celor două cantităţi de material prin demonstrarea că sunt motive întemeiate de a accepta mare parte din materialul respins şi, de asemenea, de a respinge mare parte din materialul acceptat. Ar trebui de asemenea arătat faptul că nu am suprimat dovezi indicând punctele slabe din descoperirile anormale. De fapt, am discutat pe larg rapoartele care sunt foarte critice ale acestor descoperiri şi am dat cititorilor noştri oportunitatea de a-şi forma singuri propriile lor opinii.

1.11 Fenomenul suprimării

Aşa cum a indicat George Carter, unele idei şi observaţii deviază mai mult decât altele de la punctul de vedere teoretic acceptat. Dacă o descoperire prezintă uşoare anomalii, ea ar putea câştiga totuşi acceptarea

după o perioadă de controversă. Dacă prezintă mai multe anomalii, ar putea fi studiată de câţiva oameni de ştiinţă o anumită perioadă, în timp ce majoritatea celorlalţi cercetători ar respinge-o. De exemplu, vedem astăzi că unii savanţi, cum ar fi Robert Jahn de la Universitatea din Princeton, publică studii parapsihologice, în timp ce marea majoritate a oamenilor de ştiinţă trec complet cu vederea acest subiect. În cele din urmă, sunt unele observaţii care contrazic atât de violent teoriile acceptate, încât ele nu sunt niciodată acceptate de vreun om de ştiinţă. Acestea tind să fie raportate de oameni needucaţi ştiinţific în cărţi, reviste şi ziare populare.

Pe măsură ce trece timpul şi teoriile se schimbă, statutul observaţiilor anormale se schimbă şi el. În unele cazuri (aşa cum este arătat, de exemplu, în deriva continentelor), dovezile considerate odinioară ca fiind anormale ar putea ajunge la o acceptare ştiinţifică. În alte cazuri, dovezi care iniţial erau acceptabile sau marginal acceptabile, ar putea deveni într-atât de anormale, încât savanţii le vor respinge complet.

Acest proces de respingere nu implică de obicei o examinare grijulie a dovezilor de către savanţii care le resping. Timpul şi energia umană sunt limitate şi cei mai mulţi oameni de ştiinţă preferă mai degrabă să se focalizeze pe ţeluri de cercetare pozitive, decât să

petreacă timp examinând dovezi nepopulare. În comunitatea ştiinţifică se va răspândi zvonul că anumite descoperiri sunt lipsite de veridicitate şi asta este de ajuns pentru a-i face pe cei mai mulţi dintre oamenii de ştiinţă să evite materialul respins.

Când teoriile se schimbă, şi un anumit corp de idei şi descoperiri devine inacceptabil, există în general o perioadă în care unii specialişti proeminenţi în domeniu vor publica atacuri sistematice împotriva descoperirilor care nu sunt dorite. (în jargonul unor oameni de ştiinţă de la Muzeul Britanic, aceste atacuri sunt cunoscute ca „sarcini de demolare").

Dacă atacurile au succes, atunci după câteva ultime încercări de împotrivire din partea suporterilor înverşunaţi, savanţii vor realiza că nu este în interesul lor să apere materialul nedorit sau să fie asociaţi cu acesta. Un văl al tăcerii coboară atunci asupra dovezilor respinse, iar acestea vor continua să existe doar sub forma fosilizată a paginilor mucegăite din vechi ziare ştiinţifice. Pe măsură ce timpul trece, ar mai putea apărea câteva menţiuni ce resping dovezile, menţiuni care de obicei sunt făcute în note de subsol ocazionale, iar apoi urmează o nouă generaţie de oameni de ştiinţă, care în mare măsură nu va şti mai nimic despre faptul că au existat vreodată dovezi anormale în trecut.

Acest proces de suprimare a dovezilor este ilustrat de

multe dintre descoperirile paleoantropologice discutate în această carte. Aceste dovezi tind acum să fie extrem de obscure şi, de asemenea, să fie înconjurate de o aură de „rapoarte negative”, ele însele obscure şi datând din timpul când dovezile erau activ respinse. Întrucât aceste rapoarte sunt în general foarte descalificante, ele ar putea descuraja pe cei ce le citesc de la examinarea în continuare a dovezilor respinse.

Totuşi, rapoartele negative oferă în general multe referinţe la rapoarte anterioare pozitive. Când aceste rapoarte sunt examinate detaliat, se descoperă adeseori că ele conţin o bogăţie de informaţii şi motivări detaliate, care nu sunt tratate în mod adecvat în criticile negative ulterioare. Astfel, pentru a evalua în mod cuvenit dovezile anormale, nu există o altă alternativă, decât aceea de a examina în detaliu argumentele şi dovezile prezentate în rapoartele originale. Este exact ceea ce ne propunem să facem acum.

Capitolul 2
Oase incizate şi rupte: zorii înşelăciunii

Oasele tăiate şi rupte, ori sparte, constituie o parte substanţială a dovezilor despre vechimea omului. Ele au fost studiate cu atenţie pe la mijlocul secolului XIX şi au rămas obiectul unei cercetări şi analize extinse până

în prezent. În decadele ce au urmat publicării de către Darwin a *Originii speciilor,* mulţi savanţi au găsit oase incizate şi rupte, indicând o prezenţă umană în Pliocen, Miocen sau perioade mai timpurii. Oponenţii acestei posibilităţi au sugerat că urmele şi rupturile observate pe oasele fosile au fost cauzate de acţiunea carnivorelor, rechinilor sau a presiunii geologice.

Dar suporterii descoperirilor au oferit contraargumente impresionante. De exemplu, au fost descoperite unelte de piatră împreună cu oase incizate; experimentele realizate cu aceste obiecte au produs pe oase proaspete urme care semănau exact cu cele găsite pe fosile. Oamenii de ştiinţă au întrebuinţat de asemenea microscoape cu scopul de a distinge tăieturile de pe oasele fosile de cele ce ar fi putut fi făcute de dinţii animalelor sau ai rechinilor. În multe ocazii, urmele au fost localizate în locuri de pe os, adecvate unor operaţii specifice de măcelărie. Cu toate acestea, rapoartele despre oase incizate sau rupte, indicând o prezenţă umană în Pliocen sau mai devreme sunt absente din stocul curent acceptat de dovezi. Excluderea s-ar putea totuşi să nu fie garantată. Din dovezile incomplete care acum sunt luate în considerare, oamenii de ştiinţă au tras concluzia că oamenii de tip modern au apărut destul de recent. Dar în lumina dovezilor dezvăluite în acest capitol,

temeinicia aceste concluzii este destul de improbabilă.

2.1 St. Prest, Franţa
(Pleistocenul timpuriu sau Pliocenul târziu)

Chiar mai sus de faimosul oraş Chartres din nord-vestul Franţei, cu catedrala lui, la St. Prest, pe valea râului Eure, se găsesc cariere de pietriş, unde lucrătorii din secolul XIX descopereau din când în când fosile. Acestea au fost raportate lumii ştiinţifice pentru prima oară de către domnul de Boisvillete, inginerul însărcinat cu şoselele şi podurile locale. Numeroase fosile, incluzând multe animale dispărute, cum ar fi *Elephas meridionalis, Rhinoceros leptorhinus, Rhinoceros etruscus, Hippopotamus major,* precum şi un castor gigant, numit *Trogontherium cuvieri,* erau considerate a fi caracteristice pentru Pliocenul târziu (de Mortillet 1883, p. 28–29).

O indicaţie în sensul marii vechimi a fosilelor era faptul că pietrişul în care ele au fost găsite se întindea la o înălţime de 25 până la 30 de metri deasupra nivelului actual al Eureului, unde un râu străvechi cursese odinioară într-o albie diferită. Raţionamentul geologic este precum urmează: când râurile îşi fac albii într-o câmpie, cel mai recent pietriş se va găsi în mod normal în apropiere de fundul văii. Pietrişurile găsite mai sus

pe versanţii văii au fost depozitate mai devreme de acelaşi râu sau de altele, înainte ca valea să atingă adâncimea ei prezentă. Cu cât mai înalte sunt pietrişurile, cu atât mai mare este vechimea lor.

În aprilie 1863, domnul J. Deznoyers, de la Muzeul Naţional Francez, a venit la St. Prest pentru a culege fosile. Din pietrişurile nisipoase el a recuperat o parte din tibia unui rinocer, pe care a observat o serie de crestături înguste, mai lungi şi mai adânci decât ar fi putut rezulta din fracturi minore sau ca efect al trecerii timpului. Pentru Deznoyers, unele dintre crestături păreau a fi produse de un cuţit ascuţit sau o lamă de silex. El a observat, de asemenea, mici urme circulare, care ar fi putut fi făcute de un obiect ascuţit (de Mortillet 1883, p. 43). Mai târziu, în urma examinării colecţiilor de fosile de la St. Prest, din cadrul muzeelor din Chartres şi din cel a Şcolii de Mine din Paris, Deznoyers a recunoscut pe un sortiment divers de oase aceleaşi tipuri de urme. El a raportat apoi descoperirile Academiei Franceze de Ştiinţe, menţionând că în timp ce unele urme ar fi putut fi atribuite acţiunii gheţarilor, altele erau clar rezultate ale activităţii oamenilor.

Dacă Deznoyers a tras corect concluzia că urmele de pe multe dintre oase au fost făcute cu obiecte de silex, atunci s-ar părea că fiinţele umane au fost prezente în Franţa înainte de sfârşitul perioadei Pliocenului.

Cineva ar putea întreba: „ce este greşit în asta?" În termenii înţelegerii contemporane a paleoantropologiei, această ipoteză apare ca fiind greşită. Prezenţa la acel timp în Europa a fiinţelor utilizând unelte de piatră într-o manieră sofisticată ar părea ceva aproape imposibil, căci în prezent se crede că la sfârşitul Pliocenului, cu circa două milioane de ani în urmă, specia umană modernă nu apăruse încă. Doar în Africa s-au găsit strămoşi primitivi umani, dar aceştia erau limitaţi la *Australopithecus* şi *Homo habilis,* considerat primul făuritor de unelte.

În acest punct cineva s-ar putea întreba dacă decizia savanţilor din secolul XIX, care au desemnat vechimea sitului St. Prest ca fiind din perioada de sfârşit a Pliocenului, a fost sau nu corectă. Răspunsul scurt la această chestiune este un „da" hotărât, în sensul că ei au avut dreptate.

Aşa cum am menţionat în prezentarea perioadelor geologice, în capitolul anterior (secţiunea 1.7), datarea siturilor la limita dintre Pliocen şi Pleistocen rămâne o chestiune de intense controverse. Deoarece vechimea sitului St. Prest este plasată aproximativ în această perioadă, ne-am putea aştepta ca diverse autorităţi în materie să îl situeze în mod diferit. Şi chiar aşa s-a întâmplat.

Paleontologul american Henry Fairfield Osborn

(1910, p. 391) a plasat St. Prest în Pleistocenul timpuriu. Mai recent, Claude Klein (1973, p. 692–693) a revizuit opinia franceză în ceea ce priveşte vechimea faunei St. Prest. În 1927, Charles Deperet a caracterizat St. Prest ca fiind din Pliocenul târziu. G. Denizot a plasat St. Prest în stadiul interglaciar Cromerian al Pleistocenului mijlociu, un punct de vedere pe care l-a menţinut cu consistenţă până în ultimii ani ai deceniului '60. În 1950, P. Pinchemel s-a referit la St. Prest ca aparţinând Pliocenului târziu. Prin 1965, F. Boudier a situat St. Prest în stadiul Waalian temperat, la sfârşitul Pleistocenului timpuriu, cu o datare cantitativă de circa un milion de ani (Klein 1973, p. 736).

Alţii au ajuns, de asemenea, la diferite datări pentru situl St. Prest. Tage Nilsson (1983, p. 158) a afirmat că două situri din Franţa, Sainzelles şi Le Coupet, au produs datări prin metoda potasiu-argon de 1,3–1,9 milioane de ani. Nilsson (1983, p. 158) a spus atunci: *„St. Prest, din apropierea Chartres-ului, din nordul Franţei, trebuie să fie apropiat ca vechime".* Nilsson a considerat cele trei situri ca fiind din Villafranchianul târziu sau din Pleistocenul timpuriu.

Să considerăm acum unele dintre speciile care au fost listate la St. Prest. Despre *Elephas meridionalis* (numit uneori *Mammuthus meridionalis)* se spune în prezent (Maglio 1973, p. 79) că a existat în Europa acum circa

1,2–3,5 milioane de ani. Osborn (1910, p. 313) plasează *Rhinoceros (Dicerorhinus) leptorhinus* în epoca Plaisancianã (sau Piacenzianã) din Pliocen. Osborn a situat epoca Plaisancianã în Pliocenul timpuriu, dar Romer (1966, p. 3–34) plasează Plaisancianul în Pliocenul târziu. În conformitate cu Nilsson (1983, p. 475), *Rhinoceros (Dicerorhinus) etruscus* a apărut în Europa în Villafranchian, care începe din Pliocen, până la începutul Pleistocenului mijlociu. Dar Savage şi Russell (1983, p. 339) listează apariţii ale *Dicerorhinus etruscus* încă de timpuriu în epoca Rusciniană a Pliocenului timpuriu. Potrivit lui Osborn (1910, p. 313), *Hippopotamus major,* o versiune mai mare a hipopotamului modern, este găsit pe teritoriul Europei în Pliocenul târziu şi de-a lungul Pleistocenului. *Hippopotamus major* este cunoscut uneori şi ca *Hippopotamus amphibius antiquus.* Această specie este listată de Savage şi Russell (1983, p. 351) ca parte a faunei europene din Villafranchianul Pliocenului. *Trogontherium cuvieri,* castorul gigant dispărut, este găsit pe listele faunistice ale Pliocenului (Savage şi Russell 1983, p. 352) şi a persistat până în epoca Mosbachianã a începutului Pleistocenului mijlociu (Osborn 1910, p. 403). Astfel, toate speciile de mai sus existau în timpul epocii Pliocenului.

Punând cap la cap toate acestea, ajungem la

concluzia că o datare în Pliocenul târziu pentru St. Prest nu poate fi ignorată. Şi, aşa cum s-a mai observat şi înainte, unii savanţi ai secolului XX (Pinchemel şi Deperet) au desemnat de fapt St. Prest acestei perioade, ceea ce ar situa hominizii făuritori de unelte în Europa cu peste 2 milioane de ani în urmă.

Cât de recent ar putea fi St. Prest? Prezenţa *Elephas meridionalis,* care a supravieţuit în Europa până acum 1,2 milioane de ani (Maglio 1973, p. 79), pare să impună sfârşitul Pleistocenului timpuriu ca limită. Datările cu potasiu-argon de 1,3–1,9 milioane de ani pentru siturile franceze având o faună similară celei de la St. Prest (Nilsson 1983, p. 158) oferă un alt punct de referinţă. Kurtén (1968, p. 24), ca şi Boudier (1965), desemnează pentru St. Prest stadiul temperat Waalian din Pleistocenul timpuriu. Unele autorităţi plasează stadiul Waalian cu circa 1,1–1,2 milioane de ani în urmă (Nilsson 1983, p. 144). Dar Senéze, un sit francez atribuit cu titlu de încercare stadiului temperat Waalian, se estimează a fi vechi de circa 1,6 milioane de ani (Nilsson 1983, p. 158). Din toate acestea, s-ar putea trage concluzia că situl St. Prest, la capătul cel mai recent al perioadei probabile de datare, ar putea fi vechi chiar de 1,2–1,6 milioane de ani. Chiar şi la această vârstă, oasele incizate ar fi totuşi considerate o anomalie. Cea mai veche dovadă pentru prezenţa lui

Homo erectus în Europa datează doar cu 700.000 de ani în urmă. (Gowlett 1984, p. 74). De asemenea, cea mai veche apariţie a lui *Homo erectus* în Africa are datări de circa 1,5 milioane de ani în urmă.

Chiar şi în secolul XIX, descoperirile lui Deznoyers de oase incizate la St. Prest au provocat controverse. Profesorul Bayle, un paleontolog de la Şcoala de Mine, a răspuns la raportul lui Deznoyers pretinzând că el însuşi, cu propriile lui instrumente, a incizat şi marcat în alte feluri oasele de la St. Prest de-a lungul procesului de curăţare a acestora. Dr. Eugène Robert a acceptat această explicaţie şi a comunicat-o Academiei Franceze de Ştiinţe.

În răspuns, Deznoyers (1863) a protestat prin a spune că prezentarea sa ştiinţifică plină de grijă a fost atacată printr-un scurt raport plin de zvonuri, înaintat fără nicio dovadă credibilă. Acuzatorilor săi, Deznoyers a continuat să le dea replica într-un document publicat în analele Academiei Franceze de Ştiinţe, scriind că oasele de la St. Prest, găsite în nisip, nu au necesitat instrumente metalice pentru a fi curăţate. Mai mult decât atât, crestăturile şi celelalte urme erau vizibile, de asemenea, pe oase care nu aveau nevoie de niciun fel de curăţire.

Poate că dr. Bayle, profesorul de paleontologie de la Şcoala de Mine, fusese într-adevăr îndeajuns de

neîndemânatic pentru a strica în mare măsură preţioasele oase aflate în grija sa. Dar Deznoyers nu a crezut că cineva ar fi putut spune acelaşi lucru despre mulţi alţi colecţionari capabili şi plini de grijă, care aveau de asemenea specimene de oase fosile de la St. Prest, purtând exact aceleaşi striaţii şi incizii. În cuvintele lui Deznoyers (1863, p. 1201): *„Să zicem că admitem, împotriva oricărei probabilităţi, faptul că memoriul preparatorului şi curatorului colecţiei este adevărat şi că toate oasele de la St. Prest din posesia lui au fost supuse felului de alterare pentru care el pledează vinovat. Foarte bine. Însăşi această aserţiune serveşte prin ea însăşi la a demonstra acţiunea mâinii omului asupra tuturor celorlalte oase din aceeaşi localitate, care, din fericire, au fost păstrate în alte colecţii, ferite de influenţe periculoase. Urmele de pe ele sunt incontestabil primitive şi sunt complet identice cu acelea produse de către racletele şi burinele funcţionarului de la Şcoala de Mine”.*

Deznoyers (1863, p. 1201) a fost nemulţumit, de asemenea, că persoane care nu văzuseră niciodată acele oase pretindeau totuşi că urmele de pe ele fuseseră făcute de către uneltele muncitorilor de la carierele de pietriş de la St. Prest. El a indicat că această presupunere era clar dovedită ca fiind greşită prin faptul că crestăturile erau acoperite de aceleaşi depozite de magneziu şi dendrite, care au fost găsite şi

pe alte secţiuni ale osului. Dendritele sunt depozite minerale cristaline care formează modele de ramificaţii arborescente. Dacă tăieturile de pe oasele fosile ar fi fost făcute de către uneltele excavatorilor moderni sau ale angajaţilor muzeului, dendritele ar fi fost îndepărtate prin raşchetare. În unele cazuri, crestăturile şi urmele erau încă pline cu nisip compactat din depozitele în care fuseseră găsite oasele.

Deznoyers (1863, p. 1201) a sugerat ca cei care aveau dubii, ar face bine să examineze specimenele actuale. *„S-ar vedea că inciziile care brăzdează oasele în lăţime şi le întretaie muchiile sunt frecvent intersectate de crăpăturile longitudinale ce au rezultat din desicare. Aceste crăpături au fost neîndoielnic produse după ce au fost făcute urmele, pe când osul era proaspăt; ele au fost produse în decursul fosilizării. Caracteristicile distincte ale acestor două feluri de marcări sunt dovada că una este mai veche decât cealaltă".*

Urmele recente de unelte ar fi tăiat probabil prin urmele de desicare într-o manieră recognoscibilă, ştergând crăpăturile lejere şi mai puţin adânci. Analiza atentă a lui Deznoyers prefigurează disciplina modernă a tafononiei, studiul ştiinţific al schimbărilor suferite de oase şi alte obiecte în decursul îngropării şi fosilizării.

Despre una dintre descoperirile lui, Deznoyers (1863, p. 1201) a notat: *„Se poate vedea pe cornul unui cerb gigant*

o incizie largă la bază, o incizie greu de distins de cele găsite pe coarnele de cerb din cavernele erelor geologice ulterioare". Cu alte cuvinte, incizia de pe cornul de cerb era adecvat situată pentru o urmă de tăietură făcută de om.

Proeminentul geolog britanic Charles Lyell a căzut de acord că straturile aluvionare de pietriş de la St. Prest erau din Pliocen. El a făcut totuşi observaţia că printre membrii faunei era şi castorul gigant dispărut, *Trogontherium,* şi a întrebat cum putea fi sigur cineva că nu dinţii acestui animal au fost cei care au produs urmele de pe oasele fosile (Lyell 1863, anexa p. 4). Dar Gabriel de Mortillet, profesor de antropologie preistorică la Şcoala de Antropologie din Paris, a declarat în cartea sa *Le Prehistorique* (1883, p. 45) că presupunerea lui Lyell era inadmisibilă, fiindcă urmele de pe oasele de la St. Prest nu aveau deloc caracterul unora făcute de dinţii unui rozător. Mai precis, ele erau prea înguste pentru a fi fost făcute de către incisivii tari şi puternici ai lui *Trogontherium.*

De Mortillet avea propriile sale idei despre cauza urmelor de pe oasele fosile de la St. Prest. Unele păreri au sugerat că gheţarii ar fi fost cei responsabili pentru urme. Dar de Mortillet a spus că gheţarii nu au ajuns până în acea regiune a Franţei. Cercetătorii moderni (Nilsson 1983, p. 169) sunt de acord asupra acestui punct, în sensul că limita sudică extremă a glaciaţiunii

nord-europene a trecut prin Olanda şi Germania Centrală. De Mortillet respinge, de asemenea, şi acţiunea umană ca fiind o cauză a urmelor de pe oase.

Cheia pentru înţelegerea urmelor, potrivit lui de Mortillet, s-ar putea găsi în declaraţia făcută de către Deznoyers, care spune că acestea par a fi făcute de o lamă ascuţită de silex. Potrivit lui de Mortillet (1883, p. 45–46), presupunerea era adevărată, doar că silexul, în loc să fi fost mişcat de mâna omului, a fost mişcat de o forţă naturală – o puternică presiune subterană a făcut ca silexurile ascuţite să alunece de-a latul oaselor cu o forţă suficientă pentru a le tăia. Ca dovadă, de Mortillet a citat faptul că a observat silexuri din pietrişurile de la St. Prest şi din alte părţi, care etalau pe suprafeţele lor zgârieturi adânci. La acest punct ar trebui menţionat că în *Le Préhistorique* de Mortillet a respins fiecare dintre multele descoperiri de oase incizate făcute până atunci, oferind aproape întotdeauna aceeaşi explicaţie, cum că urmele erau cauzate de pietre ascuţite mişcate de presiuni geologice subterane.

Dar în cazul oaselor de la St. Prest, Deznoyers (1863, p. 1201) a răspuns obiecţiilor lui de Mortillet, observând că *„multe dintre incizii au fost erodate prin frecare ulterioară, rezultată din transport sau mişcarea oaselor în mijlocul nisipurilor şi pietrişului. Urmele rezultate sunt de un caracter esenţialmente diferit de cele ale urmelor şi*

striaţiilor originale şi oferă dovezi supraabundente ale vechimii lor diferite". Cu alte cuvinte, urmele de presiune subterană ar fi putut fi într-adevăr găsite pe oase, dar, potrivit lui Deznoyers, ele pot fi distinse cu claritate de urmele făcute mai devreme şi atribuite acţiunii umane.

Cine avea, deci, dreptate, Deznoyert sau de Mortillet? Unele autorităţi credeau că problema putea fi rezolvată dacă putea fi demonstrat că pietrişurile de la St. Prest conţineau unelte de silex care erau clar de fabricaţie umană. Aceeaşi cerere – pentru uneltele care au provocat urmele – este adeseori făcută în prezent, atunci când sunt făcute descoperiri anormale de oase incizate (Secţiunea 2.3). Abatele Bourgeois, un cleric care îşi câştigase de asemenea o reputaţie ca distins paleontolog, a căutat cu atenţie straturile de la St. Prest pentru o astfel de dovadă. Prin răbdătoarea sa căutare, a găsit în cele din urmă un număr de silexuri despre care el credea că erau unelte autentice şi le-a făcut subiectul unui raport către Academia de ştiinţe în ianuarie 1867 (de Mortillet 1883, p. 46).

Nici chiar asta nu l-a satisfăcut pe de Mortillet (1883, p. 46–47), care a spus despre silexurile descoperite de Bourgeois la St. Prest: *„Multe altele pe care el le-a descoperit acolo şi care sunt acum depozitate în colecţia Şcolii de Antropologie, nu au urme concludente de prelucrare umană. Alunecările şi presiunile care au avut ca rezultat*

striaţiile de pe suprafeţele silexurilor au lăsat de asemenea pe muchiile lor ascuţite un număr de aşchieri, care seamănă foarte mult cu retuşarea de către oameni. Asta este ceea ce l-a înşelat pe Bourgeois. Implicit, dintre silexurile descoperite la St. Prest, multe prezintă o falsă aparenţă că ar fi fost prelucrate".

Se pare că în încercarea noastră de a răspunde unei întrebări ce se referă la natura urmelor de tăiere de pe oase, am dat peste o altă întrebare: cum să recunoaştem prelucrarea umană a silexurilor şi a altor obiecte de piatră? Această din urmă chestiune va fi tratată *in extenso* în următorul capitol. Pentru moment vom observa doar că interpretarea despre ce constituie o unealtă de piatră reprezintă o chestiune complicată şi plină de controverse chiar şi în zilele noastre. De aceea, este foarte posibil să găsim motive pentru a pune la îndoială respingerea de către de Mortillet a silexurilor găsite de Bourgeois. Cu siguranţă, simpla observaţie că unele dintre silexurile colectate de către Bourgeois, în opinia lui de Mortillet, nu arătau semne de prelucrare umană, nu schimbă faptul că altele, oricât de puţine, arătau de fapt astfel de semne, mai ales că prezenţa uneltelor de piatră la St. Prest ar satisface o cerinţă cheie pentru verificarea tăieturilor intenţionate pe oasele fosile găsite acolo.

Faimosul paleontolog american Henry Fairfield

Osborn (1910, p. 399) a făcut următoarele remarce interesante în legătură cu prezenţa uneltelor de piatră la St. Prest: *„Cele mai timpurii urme ale omului în straturile aluvionare ale acestei epoci* [Pleistocenul timpuriu, după estimarea sa] *erau oasele incizate descoperite de către Deznoyers la St. Prest, lângă Chartres în 1863. Îndoiala despre caracterul artificial al acestor incizii a fost înlăturată de către recentele explorări ale lui Laville şi Rutot, care au avut ca rezultat descoperirea silexurilor eolitice, confirmând pe deplin descoperirile din 1867 ale abatelui Bourgeois din aceste depozite".*

Aşa că în ceea ce priveşte descoperirile de la St. Prest, ar trebui ca acum să fie evident că avem de-a face cu probleme paleontologice care nu pot fi rapid sau uşor rezolvate. În mod clar, nu există suficiente motive pentru a respinge categoric aceste oase, ca fiind dovezi pentru o prezenţă umană în Pliocen. Aceasta ar putea face pe cineva să se minuneze de ce fosilele de la St. Prest şi altele asemenea lor nu sunt aproape niciodată menţionate în manualele despre evoluţia umană, cu excepţia rarelor cazuri cuprinse în notele de subsol, care le resping, ironizându-le. Este acest lucru într-adevăr din cauză că dovezile sunt în mod clar inadmisibile?

Sau poate, omisiunea ori respingerea sumară este mai mult legată de faptul că potenţiala vechime a

obiectelor, asociată Pliocenului târziu, este atât de opusă fundamentării actuale a originilor umane? în teorie, savanţii se proclamă pe ei înşişi ca fiind gata să urmeze faptele, oriunde ar putea acestea să ducă. Dar în practică, mecanismele sociale ale comunităţii ştiinţifice pun limite, dincolo de care membrii ei de bună credinţă ar putea trece doar pe contul lor. Când autorităţi eminente anunţă respingerea de către ele a anumitor categorii de dovezi, alţii ezită să menţioneze dovezi similare de teama ridicolului. Astfel, dovezile prezentând anomalii alunecă treptat din stadiul de proastă reputaţie în completă uitare.

În această direcţie, Armand de Quatrefages, un membru al Academiei Franceze de Ştiinţe şi profesor la Muzeul de Istorie Naturală din Paris, a scris în cartea sa *Hommes Fossiles et Hommes Sauvages* (1884, p. 90): *„Obiecţiile care au fost făcute despre existenţa oamenilor în Pliocen şi Miocen par să fie de obicei legate mai mult de consideraţii teoretice, decât de observaţia directă”.* De Quatrefages (1884, p. 91) afirmă în continuare: *„Existenţa omului în epoca Secundară nu este deloc contrară principiilor ştiinţei şi acelaşi lucru este adevărat şi despre omul Terţiar”.*

Aceasta este o afirmaţie destul de şocantă, luând în considerare că cea mai recentă perioadă Secundară este Cretacicul, care s-a sfârşit cu aproximativ 65 de

milioane de ani în urmă. Se presupune că în Cretacic au existat doar mamifere foarte mici şi primitive, evitându-i pe ultimii dinozauri. Dovezi pentru fiinţe umane în Cretacic ar arunca cu siguranţă nori grei de îndoială asupra ipoteze a lui Darwin, aparent invincibilă. Dar pentru moment, concentrarea noastră este asupra mai recentei epoci Terţiare. Chiar dacă s-a descoperit că oamenii moderni anatomic ar fi existat în Pliocenul târziu, adică acum doar 2 milioane de ani, aceasta ar pune totuşi la îndoială teoria evoluţionistă despre originea omului.

În *Hommes Fossiles et Hommes Sauvages,* de Quatrefages a dat un sumar al dovezilor pentru presupunerile lui despre oameni care ar fi existat în trecutul foarte îndepărtat şi a afirmat apoi (1884, p. 96): *„Mostrele istorice precedente sunt incomplete şi abreviate. Dar ele sunt suficiente, cred eu, pentru a face înţeles faptul că susţinerea ideii despre existenţa omului în Terţiar, asupra căreia au căzut de acord mulţi savanţi contemporani în diverse discipline, nu este formată cu uşurinţă, ci reprezintă rezultatul unui studiu serios şi repetat".*

Privitor la prezenţa omului străvechi la St. Prest, de Quatrefages (1884, p. 89–90) a scris: *„Dl Deznoyers a afirmat existenţa lui, bazându-se pe examinarea inciziilor vădit intenţionate, care au fost găsite pe oasele de* Elephas meridionalis *şi alte mari mamifere din aceeaşi epocă.*

Această descoperire este mult contestată, printre alţii de către Lyell, care a declarat că el nu putea să accepte faptul că inciziile de pe oase erau în mod demonstrabil prelucrare umană, până când nu i se vor arăta instrumentele care le făcuseră. Abatele Bourgeois a răspuns dorinţei lui. Dar 20 de ani mai târziu, de Mortillet, opunându-se oricăror rezultate ale acestei cercetări, a ridicat numai obiecţii, care, atunci când au fost analizate în cadrul unui studiu atent, s-au dovedit a avea prea puţin temei".

În altă parte în *Hommes Fossiles et Hommes Sauvages,* de Quatrefages (1884, p. 17) a reafirmat succint dovezile pentru prezenţa oamenilor în Pliocen la St. Prest: *„Cercetările domnului Deznoyers şi ale abatelui Bourgeois nu lasă nicio îndoială în această privinţă. Dl Deznoyers a descoperit primul în 1863, pe oasele găsite în carierele de pietriş de la St. Prest, lângă Chartres, urme pe care nu a ezitat să le raporteze ca fiind făcute de acţiunea obiectelor de silex în mâinile fiinţelor umane. Un pic mai târziu, abatele Bourgeois a confirmat şi completat această importantă descoperire, găsind în acelaşi loc silexuri prelucrate, cu care se făcuseră incizii pe oasele de* Elephas meridionalis, Rhinoceros leptorhinus *şi de alte animale. Am examinat pe îndelete oasele studiate de Deznoyers, ca şi răzuitoarele, sfredelele, vârfurile de suliţă şi de săgeţi colectate de abatele Bourgeois. De la început am avut doar puţine îndoieli, iar apoi totul a confirmat acea primă*

impresie. Astfel, omul a trăit pe glob la sfârşitul erei Terţiare şi el a lăsat urme ale acţiunilor sale. În acele timpuri el avea atât arme, cât şi unelte. Onoarea primei recunoaşteri a acestui fapt, atât de puţin în acord cu ceea ce se credea doar cu foarte puţină vreme în urmă, aparţine în mod incontestabil domnului Deznoyers".

Aici ar trebui să observăm faptul că ar fi bine de sintetizat şi parafrazat mai multe rapoarte precum acesta. Există însă două motive care împiedică asta. Primul este că dovezile paleoantropologice există în principal sub forma rapoartelor, unele primare şi altele secundare. Foarte puţini indivizi, chiar experţi în domeniu, au oportunitatea de a se angaja în inspectarea nemijlocită a fosilelor înseşi, împrăştiate în colecţii de-a lungul şi de-a latul lumii. Chiar dacă cineva este capabil să facă asta, el tot nu este capabil să fie sigur despre circumstanţele exacte ale descoperirii. Acesta este un aspect critic, fiindcă interpretarea semnificaţiei unei fosile depinde la fel de mult de poziţia exactă în care ea a fost găsită, ca şi de fosila însăşi. În cea mai mare parte a cazurilor, pentru toţi investigatorii cu excepţia descoperitorilor originali, adevăratele dovezi sunt rapoartele care dau detaliile descoperirii şi de aceea ne vom asuma bătaia de cap de a include multe selecţii din astfel de rapoarte, a căror exprimare exactă dezvăluie multe. Menţionarea unor opinii din prezent

în legătură cu aceste rapoarte originale, atât cele care sunt pozitive, cât şi cele care sunt negative, este de asemenea necesară.

Un motiv secundar este faptul că anumite rapoarte la care se face referire în acest capitol sunt extrem de dificil de obţinut. Aproape nicio referire la ele nu va fi găsită în manualele moderne. Cele mai multe dintre ele vin din cărţi şi jurnale paleontologice şi antropologice rare din secolul XIX, majoritatea în alte limbi decât cea engleză. Acesta fiind cazul, s-a considerat că extrasele traduse din rapoartele originale ar fi preferabile parafrazărilor şi notelor de subsol şi vor servi ca unică introducere la un vast depozit de dovezi îngropate.

Argumentaţia finală este că cei care sprijină teoria evoluţionistă acuză adeseori autorii care ajung la concluzii ne-evoluţioniste de „citare în afara contextului". De aceea, este necesar să furnizăm numeroase citate, în scopul de a lămuri contextul necesar.

Controversa asupra descoperirilor de la St. Prest a fost observată de S. Laing, un autor britanic popular de nonficţiune, de la sfârşitul secolului XIX, ale cărui cărţi bine documentate pe subiecte ştiinţifice, având ca ţintă publicul general, aveau o largă audienţă. După discutarea sitului St. Prest, Laing (1893, p. 113) a afirmat*: „În aceste pietrişuri mai vechi au fost găsite obiecte*

de piatră şi oase de Elephas meridionalis *cu incizii evident făcute de un cuţit de silex acţionat de o mână umană. Acest lucru a fost disputat prin toate mijloacele, dar Quatrefages, o autoritate foarte precaută şi competentă, a afirmat în ultima sa lucrare, publicată în 1887, că acest adevăr este acum stabilit dincolo de orice posibilitate de îndoială".*

2.2 Un Exemplu Modern: râul Old Crow, Canada (Pleistocenul târziu)

Înainte de a trece mai departe la alte exemple de descoperiri din secolul XIX, care pun la îndoială ideile moderne despre originile umane, să ne îndreptăm atenţia spre o investigaţie mult mai recentă de oase modificate intenţionat. Una dintre cele mai controversate chestiuni care pune la grea încercare paleoantropologia Lumii Noi este determinarea perioadei de timp când oamenii au pătruns în America de Nord. Punctul de vedere standard este că cete de vânători-culegători asiatici au traversat o fâşie de uscat din locul actualei strâmtori Bering, cu circa 12.000 de ani în urmă. Unele autorităţi în materie sunt gata să extindă datarea cu până la 30.000 de ani în urmă, în timp ce o minoritate în creştere raportează dovezi pentru prezenţa umană în cele două Americi la date mult mai timpurii în Pleistocen. Vom examina această

chestiune în detaliu în viitoarele capitole (Secţiunile 3.8, 4.8, 5.1, 5.2, 5.4 şi 5.5). Pentru moment, totuşi, vrem să luăm în considerare doar oasele fosile descoperite la râul Old Crow în nordul teritoriului Yukon, ca un exemplu contemporan de dovezi cu care avem de-a face în acest capitol.

În anii ’70, Richard E. Morlan de la Archeological Survey of Canada and the Canadian Naţional Museum of Man, a condus studii despre oasele modificate de la siturile râului Old Crow. Morlan a tras concluzia că multe oase şi coarne arătau semne de activitate umană intenţionată, care a fost realizată înainte ca oasele să fie fosilizate. Oasele, care suferiseră transport aluvionar, au fost recuperate dintr-o câmpie inundată din perioada glaciară a Wisconsinului timpuriu, datat la 80.000 de ani î.p. (înainte de prezent).

Dar R.M. Thorson şi R.D. Guthrie (1984) au publicat un studiu tafonomic, arătând că acţiunea gheţii râului ar fi putut cauza alterările care sugerau prelucrare umană pentru Morlan. Thorson şi Guthrie au întreprins experimente în care mari blocuri de gheaţă conţinând în ele oase îngheţate au fost târâte în spatele camioanelor pe diferite suprafeţe, reproducând efectul gheţii râului care răzuieşte stânci şi pietriş. Într-o reevaluare din 1986 a lucrării sale anterioare, Morlan, luând în considerare experimentele tafonomice ale lui

Thorson şi Guthrie, a admis că *„efectele observate sunt impresionante pentru nesiguranţa pe care ar putea să o impună recunoaşterii alterărilor artificiale printre fosilele re-depozitate”.* El a continuat, notând: *„Totuşi, unele variabile critice nu au fost în mod adecvat simulate (de exemplu textura şi duritatea substratului, flotabilitatea blocurilor de gheaţă) şi este demn de observat că multe dintre oasele experimentale sunt mai profund alterate decât cele recuperate din mediile naturale. Cu siguranţă, aceste experimente nu au arătat că toate fosilele alterate din bazinul Old Crow pot fi atribuite înghеţării riverane şi acţiunii sloiurilor”* (Morlan 1986, p. 29).

Cu toate acestea, Morlan şi-a retras de fapt, în aproape toate cazurile, afirmaţiile sale anterioare, cum că oasele pe care le colectase au fost modificate prin acţiune umană. El a dat explicaţii alternative, cum ar fi ipoteza gheţii râului, dar a avertizat: *„Interpretările alternative nu dovedesc că oamenii n-ar fi fost prezenţi în timpul Wisconsinului timpuriu, ci arată că o astfel de prezenţă străveche a oamenilor nu poate fi demonstrată pe baza dovezilor adunate până acum”.* (Morlan 1986, p. 27). El a continuat spunând: *„Această concluzie diferă de afirmaţiile anterioare, dar nu este în mod necesar o retragere a acelor afirmaţii. Mi-am schimbat părerea despre unele dintre interpretările mele anterioare, dar în cea mai mare parte a cazurilor încerc doar să lărgesc structura noastră*

conceptuală şi să stimulez observaţii şi discuţii în continuare" (Morlan 1986, p. 28–29).

Chiar dacă Morlan şi-a retras afirmaţiile anterioare despre prelucrarea umană asupra a 30 de specimene de oase, el credea că alte patru purtau totuşi semne, care le integrau în mod clar în categoria artefactelor umane. La Johnson Creek, în apropiere de valea Old Crow, el a găsit un *„radius de bizon proaspăt fracturat" în situ.* Un radius este unul dintre oasele lungi ale părţii de jos a membrului anterior. *„Deşi ar fi fost posibil ca osul de bizon să fi fost rupt de carnivore",* a afirmat Morlan (1986, p. 36), *„masivitatea rupturii şi caracteristicile microreliefului indicând o fractură dinamică sugerează că el a fost rupt de om. Matricea de încastrare de nămol organic sugerează un depozit de lac dezgheţat şi furnizează o datare mai mare de 37.000 de ani î.p.".*

La o altă locaţie, Morland a găsit două oase lungi de mamifere mari şi o coastă de bizon, toate trei purtând incizii. Morlan (1986, p. 36) a afirmat despre aceste trei oase şi despre radiusul de bizon discutat în paragraful anterior: *„Tăieturile şi urmele de răzuire... sunt imposibil de distins de cele făcute de uneltele de piatră în timpul măcelăririi şi decarcasării unui animal. Aceste patru specimene constituie cea mai formidabilă barieră pentru o respingere globală a spuselor noastre asupra consemnărilor arheologice din Wisconsinul timpuriu".*

Morlan (1986, p. 36) a adăugat apoi: *„În timp ce acest document se afla sub tipar... două oase tăiate au fost trimise lui dr. Pat Shipman, de la Universitatea John Hopkins, pentru examinare cu microscopul electronic. Au fost examinate mai mult de 1000 de urme de pe oase şi proveniența (sursa) specimenelor nu a fost făcută cunoscută decât după ce urmele au fost identificate. Suprafața osului lung de mamifer mare este afectată şi greu de evaluat, dar dr. Shipman a identificat pozitiv urma de pe osul de bizon, ca fiind o urmă de unealtă".* Morlan (1986, p. 28) a notat că obiecte de piatră au fost găsite în zona râului Old Crow şi pe podişurile din apropiere, dar nu în directă asociere cu oasele.

Toate acestea înseamnă că oasele de la St. Prest şi altele asemenea lor, nu pot fi respinse cu uşurință. Dovezi de acelaşi tip sunt considerate importante chiar şi astăzi, iar metodele de analiză sunt aproape identice acelora practicate în secolul XIX. De Quatrefages şi alți savanți ai acelei epoci au comparat specimene de os tăiat cu oase purtând semne indiscutabile de prelucrare umană. Ei au întreprins de asemenea experimente pe oase proaspete. Asemeni specialiştilor în tafonomie, ei au acordat o atenție detaliată schimbărilor pe care oasele le-ar suferi în timpul procesului de îngropare şi fosilizare, examinându-le la microscop. Ar trebui notat că nu este necesar un microscop electronic pentru un

astfel de studiu. O autoritate modernă, John Gowlett (1984, p. 53), a spus: *„Sub microscop, urmele făcute de om sunt posibil de distins în diferite feluri de cele făcute de carnivore. Dr. Henry Bunn (Universitatea din California) a observat printr-un microscop optic de mică magnitudine, că uneltele de piatră lasă tăieturi în formă de V, care sunt mult mai înguste decât urmele de muşcături de rozător".*

Aşa cum arată clar cazul râului Old Crow, oamenii de ştiinţă contemporani utilizează metode nu cu mult diferite de cele practicate în secolul XIX. Putem să ne imaginăm pe Thorson şi Guthrie, în încarnările anterioare secolului XIX, conducând mai degrabă o trăsură cu cai decât un camion şi târând în urma lor un bloc mare de gheaţă plin cu oase pe un drum cu pietriş din nordul Franţei, încercând să dovedească că oasele de la St. Prest au fost marcate de forţe naturale. Oricât de amuzantă ar părea această imagine, acesta este tipul de muncă nesofisticată tehnologic, totuşi importantă, care funcţionează pentru a rezolva problema oaselor incizate.

Dar, aşa după cum arată studiul lui Morland, nu au fost rezolvate într-un fel sau altul toate chestiunile despre oasele de la Old Crow. Morland şi-a schimbat părerea despre unele dintre specimenele sale, dar a rămas convins despre altele. Această ambiguitate şi lipsă de concluzii este tipică abordării empirice a unor

astfel de dovezi.

În plus, la dezbaterea despre urmele de tăiere de pe oasele de la Old Crow care au fost făcute fie cu unelte de piatră, fie de forţe naturale, savanţii erau preocupaţi de vechimea oaselor. Dacă oasele erau văzute ca purtând semne de prelucrare umană şi dacă ele erau de asemenea datate ca fiind din perioada Wisconsinului timpuriu, aceasta ar fi pus la îndoială data pentru cea mai timpurie pătrundere a oamenilor în America de Nord. În prezent, punctul de vedere dominant este că vânătorii siberieni au traversat podul de gheaţă al strâmtorii Bering la sfârşitul Pleistocenului şi au trecut printr-un coridor liber de gheaţă în ceea ce acum sunt Statele Unite, cam cu 12.000 de ani în urmă. Cu toate acestea, aşa cum vom vedea de-a lungul acestei cărţi, există dovezi ce provoacă o dezbatere înfierbântată şi plină de controverse, arătând că fiinţele umane au fost prezente în Americi cu mult înainte de acea perioadă acceptată. Oamenii de ştiinţă care sunt de acord cu data de 12.000 de ani tind să creadă că urmele de pe oasele de la Old Crow au fost cauzate de o acţiune geologică de vreun anume fel, chiar dacă urmele au fost în unele cazuri considerate identice celor cauzate de unelte de piatră. O astfel de atitudine pare să fie o constantă şi tocmai de aceea o vom întâlni din nou şi din nou. În mod similar, prejudecăţile despre originea relativ

recentă a oamenilor moderni anatomic influenţează adeseori oamenii de ştiinţă, astfel încât ei să respingă dovezi pe care, în alte circumstanţe, le-ar considera ca fiind probe ale prezenţei umane.

2.3 Deşertul Anza-Borrego, California (Pleistocenul mijlociu)

Un alt recent exemplu de oase incizate, precum cele găsite la St. Prest, corelate de asemenea cu prezenţa oamenilor în Lumea Nouă, este o descoperire făcută de George Miller, curator la Imperial Valley College Museum în El Centro, California. Miller, care a murit în 1989, a raportat că şase oase de mamut, excavate din deşertul Anza-Borrego au zgârieturi de genul celor produse de uneltele de piatră. Datarea cu izotopi de uraniu, ce a fost făcută de Inspectoratul Geologic al Statelor Unite, indică faptul că oasele sunt vechi de cel puţin 30.000 de ani, iar datarea paleo-magnetică şi mostrele de cenuşă vulcanică indică o vechime de circa 150.000 de ani (Graham 1988).

Un erudit renumit a spus că pretenţia lui Miller este *„la fel de rezonabilă ca monstrul din Loch Ness sau un mamut viu în Siberia”,* în timp ce Miller a contrat spunând că *„aceşti oameni nu vor să vadă omul aici, fiindcă atunci carierele lor profesionale s-ar duce de râpă”* (Graham

1988). Putem să remarcăm astfel prejudecăţile care îl influenţează pe acel erudit, făcându-l să respingă dovezi care, dacă li s-ar fi furnizat o datare mai recentă, el le-ar fi putut accepta.

Oasele de mamut incizate din deşertul Anza-Borrego au apărut într-o conversaţie pe care am avut-o cu Thomas Deméré, un paleontolog de la Muzeul de Istorie Naturală San Diego (31 mai 1990). Deméré a spus că el era prin natură sceptic la genul de afirmaţii care au fost făcute de Miller. El a pus sub semnul întrebării profesionalismul cu care au fost excavate oasele şi a indicat că nu fuseseră găsite niciun fel de unelte de piatră împreună cu fosilele. În continuare, Deméré a sugerat că era foarte improbabil să fie publicat ceva despre descoperire în vreun jurnal ştiinţific, fiindcă referenţii care analizau şi revizuiau articolele probabil că nu vor accepta nimic. Mai târziu am aflat de la Julie Parks, curatorul actual al specimenelor lui George Miller, că Deméré nu a inspectat niciodată fosilele şi nici n-a vizitat situl descoperirii, deşi a fost invitat să facă asta (Parks, comunicare personală, 1 iunie 1990).

Din iunie 1990, oasele de mamut din deşertul Anza-Borrego sunt încă sub studiu. Depozitele de matrice nisipoase au fost înlăturate cu greu de pe inciziile de pe oase, astfel încât inciziile să poată fi

examinate cu un microscop cu scanare electronică. Se speră ca inspecţia minuţioasă a striaţiilor mărunte de pe suprafaţa tăieturilor să confirme dacă sunt sau nu caracteristice uneltelor de piatră. Parks (comunicare personală, 1 iunie 1990) a spus că una dintre incizii continuă aparent de la unul dintre oasele fosilă la alt os, care ar fi fost localizat alături de primul atunci când scheletul de mamut era articulat. Acest fapt este sugestiv pentru o urmă de tăiere, căci urme accidentale, rezultând din mişcarea oaselor în pământ după ce scheletul a fost dezmembrat, probabil că nu ar fi continuat de la un os la altul în această manieră.

Lecţia ce trebuie învăţată de la oasele incizate, găsite în siturile de la râul Old Crow şi la Anza-Borrego, este aceasta: oasele însemnate de la St. Prest şi altele asemenea lor, descoperite în secolul XIX, ar trebui menţinute în dosarele active ale evidenţei paleoantropologice. Chiar şi astăzi, oamenii de ştiinţă nu sunt totdeauna capabili să determine imediat dacă urmele de pe oase au fost făcute de forţe naturale, de animale sau de oameni. Este necesar un studiu şi o analiză foarte atentă pentru a ajunge la o concluzie în această privinţă şi chiar şi într-un astfel de caz, nu toţi experţii vor fi de acord. De aceea, cazurile discutate în acest capitol, care se referă la fosile de oase incizate şi rapoartele despre aceste oase ar trebui serios examinate

şi făcute disponibile pentru reexaminare. Dacă fosilele nu trec testul pentru un anumit investigator sau şcoală de investigatori la un moment dat, ei nu ar trebui să le arunce în întuneric, deoarece cercetătorii de mai târziu nu vor şti nici măcar că acestea au existat. Mai degrabă, ele ar trebui situate într-o categorie de dovezi discutabile. În felul acesta, în eventualitatea unor îmbunătăţiri ale metodelor de analiză sau a schimbării de paradigmă în viziunea teoretică asupra preistoriei umane, dovezile vor fi disponibile pentru un studiu mai amănunţit. Cine ştie? în viitor, noi piese din acest puzzle al originilor umane ar putea da noi înţelesuri vechilor piese, care înainte nu prea se potriveau cu ceea ce se acceptă în prezent.

2.4 Val D'Arno, Italia
(Pleistocenul timpuriu sau Pliocenul târziu)

Specimene incizate într-o manieră similară celor de la St. Prest au fost găsite de Deznoyers într-o colecţie de oase adunate din valea râului Arno (Val d'Arno) din Italia. Oasele crestate erau de la aceleaşi tipuri de animale găsite la St. Prest, incluzând *Elephas meridionalis* şi *Rhinoceros etruscus.* Ele au fost atribuite perioadei Pliocenului târziu, numit Astian (de Mortillet 1883, p. 47). Datarea pentru acestea ar fi 2–2,5 milioane de ani. Unele autorităţi (Harland şi alţii 1982, p. 110) au

situat Astianul în Pliocenul mijlociu, cu 3–4 milioane de ani în urmă.

Savanţii moderni divizează fauna din Val d'Arno în două grupuri: Valdarno superior şi Valdarno inferior. Valdarno superior este repartizat Villafranchianului târziu, căruia i se atribuie datarea cantitativă de 1–1,7 milioane de ani (Nilsson 1983, p. 308–309). Valdarno inferior este plasat în Villafranchianul timpuriu, sau Pliocenul târziu, cu circa 2–2,5 milioane de ani în urmă (Nilsson 1983, p. 308–309).

Nu este clar cărui grup aparţin oasele incizate, care au fost raportate de Deznoyers. Dar faptul că de Mortillet le-a repartizat stadiului Astian al Pliocenului târziu pare să indice că ele ar putea fi asociate cu Valdarnul inferior. Având în vedere fosilele faunei din vechime, acest lucru ar fi destul de posibil. Ştim că *Elefhas meridionalis* apare în Valdarno inferior (Maglio 1973, p. 56). Aşa cum a fost menţionat în discuţia noastră despre St. Prest, *Rinocerhos (Dicerorhinus) etruscus* este raportat în Pliocenul târziu (Nilsson 1983, p. 475) în Europa şi chiar mult mai devreme, în Pliocenul timpuriu (Savage şi Russel 1983, p. 339). De Mortillet a listat *Equus arnensis* ca fiind prezent la Val d'Arno. *Equus* este tipic pentru ansamblurile faunistice ale Pleistocenului, dar exemplare de *Equus* sunt cunoscute încă din Villafranchianul timpuriu (Kurtén

1968, p. 147), despre care se crede în general că se extinde până în Pliocenul târziu.

2.5 San Giovanni, Italia (Pliocenul târziu)

În plus, oase crestate au fost descoperite de asemenea în alte părţi ale Italiei. Pe 20 septembrie 1865, la întâlnirea Societăţii Italiene de Ştiinţe Naturale de la Spezzia, profesorul Ramorino a prezentat oase ale speciilor dispărute de cerb roşu şi rinocer, oase purtând ceea ce el credea că erau incizii umane (de Mortillet 1883, p. 47–48). Aceste specimene au fost găsite la San Giovanni, în apropiere de Siena şi, la fel ca oasele de pe valea râului Arno, se spune despre ele că ar aparţine stadiului Astian din perioada Pliocenului. De Mortillet (1883, p. 48), fără să devieze de la opiniile sale standard negative, a afirmat că el credea că urmele erau cel mai probabil făcute de uneltele muncitorilor care au extras oasele.

2.6 Rinocerii De La Billy, Franţa (Miocenul mijlociu)

Pe 13 aprilie 1868, A. Laussedat a informat Academia Franceză de Ştiinţe că P. Bertrand i-a trimis două

fragmente dintr-o mandibulă de rinocer. Ele fuseseră găsite într-o groapă lângă Billy, Franţa. Unul dintre fragmente avea patru crestături foarte adânci pe el. Aceste crestături, situate pe partea de jos a osului, erau aproximativ paralele şi înclinate la un unghi de 40 de grade faţă de axa longitudinală a osului. Aveau 1–2 centimetri lungime şi cea mai adâncă avea 6 milimetri adâncime (Laussedat 1868, p. 752). Potrivit lui Laussedat, urmele de tăiere apăreau în secţiune transversală asemenea celor făcute de un topor pe o bucată de lemn tare. Astfel, el s-a gândit că urmele au fost făcute în acelaşi fel, adică cu un instrument de cioplit din piatră, ţinut în mână, atunci când osul era proaspăt. Acest lucru i-a indicat lui Laussedat (1868, p. 753) că oamenii au fost contemporani cu rinocerii fosili în timpuri geologice îndepărtate.

Cât anume de îndepărtate, ne este arătat de faptul că osul de mandibulă a fost găsit într-un strat de nisip calcaros la o adâncime de 8 metri între alte straturi ale epocii Mayenciene a Miocenului mijlociu. Mai mult, mandibula incizată aparţinea unei specii, *Rhinoceros pleuroceros,* considerat de Laussedat a fi caracteristică Miocenului timpuriu. Potrivit autorităţilor moderne (Savage şi Russel 1983, p. 214), *Rhinoceros (Dicerorhinus) pleuroceros* apare în epoca Agenianã a mamiferelor terestre din Miocenul timpuriu.

La întâlnirea Academiei de Ştiinţe, dl Hebert a întrebat dacă putea fi sigur de autenticitatea inciziilor de pe fosilă. Edouard Lartet a răspuns că urmele, ale căror suprafeţe aveau acelaşi aspect ca şi celelalte părţi ale osului, datau într-adevăr din timpul îngropării (de Mortillet 1883, p. 49).

Cum au fost produse urmele? De Mortillet (1883, p. 50) a respins direct ideea de roadere de către carnivore, fiindcă inciziile nu arătau caracteristicile potrivite. Roaderea de către animale tinde să fie însoţită de distrugerea semnificativă a oaselor, în timp ce mandibula de rinocer de la Billy purta doar urmele celor patru incizii destul de clare. Fuseseră ele produse de fiinţe umane? De Mortillet gândea că nu. Urmele unei muchii de piatră utilizate ca fierăstrău sunt uşor de recunoscut şi nu era nicio urmă de tăiere pe os. Din cauza muchiilor lor neregulate, instrumentele de tăiere din piatră lasă în general mici striaţii produse de-a lungul axei longitudinale a crestăturii în formă de V. Dar la urmele fosilelor de la Billy se spunea că striaţiile sunt transversale pe această axă, adică mergând din vârful tăieturii, vertical în jos, către fundul crestăturii. În continuare, urmele de pe mandibulă erau mai largi şi mai adânci decât s-ar fi putut aştepta cineva de la acţiunea unei lame subţiri de piatră acţionată de-a latul osului.

De Mortillet se gândea că urmele nu au fost produse de un instrument de cioplit din piatră, aşa cum fusese propus de către Laussedat. Lovitura unui topor din piatră, potrivit lui de Mortillet, lasă o urmă cu marginile rotunjite. Urmele de pe mandibula de la Billy, totuşi, erau cu marginile drepte şi nu puteau, în opinia lui de Mortillet, să fie rezultatul unei lovituri cu un topor din piatră. Mai mult, el a notat că urma de lovitură a unui topor din piatră se distinge printr-o suprafaţă curată şi ascuţită pe partea lovită de lamă şi abruptă şi aspră pe partea unde se separă despicătura osului. În urmele de pe mandibulă, această trăsătură, spunea de Mortillet, era absentă (1883, p. 50).

Care a fost, atunci, cauza? De Mortillet, ţinându-se de explicaţia lui uzuală, a scris în *Le Préhistorique* (1883, p. 50–51): *„Acestea sunt simple urme geologice. Toţi geologii ştiu că există în multe terenuri, în special cele din Miocen, roci care au urme profunde pe ele. Cauza nu este uşor de recunoscut, dar faptul că au fost observate este incontestabil. Există o mare similaritate între urmele de pe unele dintre aceste roci şi falca de la Billy. Am colectat la Tavel (Gard) şi am dat muzeului din Saint-Germain o rocă de cuarţit, o rocă foarte dură, purtând urme complet analoage celor de pe specimenele prezentate de dl Laussedat. Examinând cu grijă şi pe îndelete acest os, se poate observa pe una dintre extremităţi o mică urmă produsă prin strivire. Nu există*

înlăturare a materialului, doar comprimare. Această urmă, care este de acelaşi aspect cu celelalte urme de pe os, este contemporană lor şi serveşte pentru a le explica".

Despre urmele de pe pietrele din formaţiunile din Miocen, de Mortillet – aşa cum s-a menţionat mai sus – a admis: *„Cauza nu este uşor de stabilit".* Este ştiut că gheţarii pot să cresteze patul de rocă, dar acest fenomen nu este aplicabil pietrelor crestate (sau oaselor fosile) din formaţiunile preglaciare miocene. De Mortillet a menţionat o piesă crestată de cuarţit. Dar cuarţitul este o rocă foarte dură (7 pe scara de duritate Mohs, extremele fiind talcul 1 şi diamantul 10). Deci ar fi necesitat un mineral mai dur, pe care de Mortillet nu l-a nominalizat şi presiune extremă, pe care de Mortillet nu o explică, pentru a marca cuarţitul cu crestături adânci. Trebuie să se ia în considerare, de asemenea, posibilitatea ca crestăturile din cuarţit să fi fost cauzate de coroziune chimică şi recristalizare, mai degrabă decât de tăiere.

Este vizibil că nici noi, nici de Mortillet, nu ştim cu siguranţă ce a produs crestăturile în roca de cuarţit pe care el a găsit-o la Tavel. Dar probabil nu este acelaşi agent care ar produce crestături pe os, un material foarte diferit, găsit într-un depozit de nisip calcifiat, de apă dulce (de Mortillet 1883, p. 49). În esenţă, îl găsim pe de Mortillet propunând ca noi să acceptăm că un

mecanism geologic, complet necunoscut, să explice urmele de pe falca de rinocer de la Billy, preferabil mecanismului cunoscut al acţiunii umane. Deşi de Mortillet ar putea avea dreptate, el oferă dovezi insuficiente pentru a-şi justifica vederile.

Un alt factor pentru a fi luat în considerare este caracterul şi situarea urmelor de pe falca de rinocer de la Billy. Un specialist renumit în domeniul oaselor tăiate este Lewis R. Binford, antropolog de la Universitatea din New Mexico din Albuquerque. În *Bones: Ancient Men and Modern Myths,* un studiu cuprinzător al resturilor faunistice incizate, Binford indică faptul că un element cheie în distingerea inciziilor umane de celelalte este plasarea exactă a urmelor. Cercetări extinse au arătat că în aproape toate culturile, străvechi şi moderne, urmele de măcelărire tind să se petreacă, deşi cu un oarecare grad de variaţie, pe oase specifice şi în locaţii specifice de pe acele oase, aşa cum este dictat de anatomia animalului. De exemplu, Binford (1981, p. 101) a afirmat: *„Urmele de pe mandibulă (falcă) tind să fie urme incizate uşor oblic pe interiorul mandibulei, în general opuse dintelui M2 (celui de-al doilea molar). Se crede că urmele îşi au originea sub mandibulă şi sunt corelate cu retezarea muşchiului milohioidian în timpul înlăturării limbii".* Urmele descrise de Laussedat par să se conformeze acestei descrieri

generale, dar din cauză că niciun desen şi nicio fotografie nu a însoţit rapoartele disponibile despre osul fălcii de la Billy, aceasta rămâne să fie confirmată mai exact.

Urmele de pe osul de falcă de la Billy, pe care Laussedat le-a descris ca un grup de scurte tăieturi paralele, par de asemenea a fi consistente cu tipul de model ce ar putea fi făcut de obiectele din piatră. Potrivit lui Binford (1981, p. 105): *„Cea mai mare parte a urmelor de tăiere făcute pe os cu unelte de metal sunt aproape de mărimea unui fir de păr... urmele sunt în general lungi, rezultând din tăieturi mergând de-a latul ţesutului pe distanţe considerabile. Tăierea cu unelte din piatră necesită o acţiune mai puţin continuă, mai mult dintr-o serie de scurte lovituri paralele...*

Urmele de la uneltele din piatră tind să fie scurte, intervenind în grupuri de urme paralele, având o secţiune transversală mult mai deschisă".

Este destul de dificil să se respingă în mod categoric acţiunea umană pe osul fălcii de rinocer de la Billy, cel puţin pe bazele informaţiei disponibile, care a fost publicată. Acţiunea carnivorelor poate fi cu siguranţă exclusă. Explicaţia geologică propusă de *de Mortillet* pare improbabilă. Urmele de tăiere sunt pe un os care în mod obişnuit ar fi tăiat în operaţiunile de măcelărire şi ele par a fi într-o locaţie adecvată pe os. În plus,

mărimea redusă şi gruparea în paralel a urmelor seamănă modelului care este aşteptat de la utilizarea uneltelor din piatră. Aşa că, în ciuda obiecţiilor lui de Mortillet, nu pare imposibil ca un instrument de piatră care să fie apăsat cu putere pe un os, să poată face felul de urme găsite pe fosila de rinocer din Miocen de la Billy, în Franţa.

2.7 Colina De La Sansan, Franţa (Miocenul mijlociu)

Raportul despre osul fălcii de rinocer de la Billy a dus la deschiderea – cu ocazia întâlnirii Academiei Franceze de Ştiinţe pe 20 aprilie 1868 – a unui pachet sigilat, care a fost depozitat la Academie pe 16 mai 1864 de către cercetătorii F. Garrigou şi H. Filhol. Aceşti domni au scris la acea dată: *„Avem acum suficiente dovezi pentru a ne permite să presupunem că este demonstrată contemporaneitatea fiinţelor umane şi a mamiferelor din Miocen”* (Garrigou şi Filhol 1868, p. 819). Aceste dovezi erau o colecţie de oase, aparent rupte intenţionat, de la Sansan (Gers), Franţa. Demne de notat, în special, erau oasele rupte ale cerbului mic *Dicrocerus elegans.* Straturile oaselor de la Sansan erau considerate a fi din epoca Miocenului mijlociu (Mayencian). Se poate imagina efectul devastator pe care l-ar fi avut prezenţa

fiinţelor umane acum 15 milioane de ani asupra doctrinelor evoluţioniste curente.

Aveau dreptate savanţii din secolul XIX în determinarea de către ei a vechimii sitului? încă o dată, răspunsul la această întrebare este „da”. Autorităţile contemporane (Romer 1966, p. 334) situează încă Sansan în Miocenul Mijlociu, iar *Dicrocerus elegans* este încă repartizat stadiului Helvetian al mamiferelor terestre, care este considerat a fi din Miocenul mijlociu (Klein 1973, p. 566; Romer 1966, p. 334).

Potrivit lui de Mortillet, Edouard Lartet – care a excavat de asemenea fosilele de la Sansan şi a trimis el însuşi lui Garrigou unele dintre oasele pe care Garrigou şi Filhol şi-au fondat aserţiunile – nu credea în acţiunea umană asupra oaselor. Erau multe oase rupte la Sansan şi de Mortillet (1883, p. 64–65), în maniera lui uzuală, a spus că unele erau rupte la momentul fosilizării, poate prin desicare, iar altele după aceea, prin mişcarea straturilor.

Garrigou, totuşi, şi-a menţinut convingerea că oasele de la Sansan au fost sparte de către oameni, în decursul extragerii măduvei. El şi-a prezentat cazul la Congresul Internaţional de Antropologie Preistorică şi Arheologie, de la Bologna, Italia. Garrigou (1873) a prezentat mai întâi Congresului o serie de oase recente, cu urme indiscutabile de măcelărire şi rupere. Pentru

comparaţie, el a prezentat apoi oasele cerbului mic *{Dicrocerus elegans),* colectate de la Sansan. Printre ele era un humerus (osul lung al părţii de sus a membrului anterior) cu un set de rupturi semănând exact celor de pe un humerus de vacă din epoca neolitică. Pe suprafaţa interioară, osul de cerb purta o incizie profundă, plină cu material din stratul în care fusese găsit. Garrigou a arătat un radius (unul din oasele părţii de jos a membrului anterior), prezentând o fractură longitudinală, terminată în unghi drept la capătul osului. Fractura avea aceeaşi patină ca şi restul osului, indicând faptul că ruptura fusese făcută atunci când osul era proaspăt, iar partea ruptă avea o suprafaţă aşa de curată şi ascuţită, încât era imposibil să se considere aşa ceva ca fiind un efect geologic natural. Presiunea şi schimbarea subterană, dacă s-ar fi petrecut, aproape cu siguranţă ar fi afectat muchiile perfect intacte şi suprafeţele alăturate ale osului lung fracturat. Făcând aceste observaţii, Garrigou a arătat o bună stăpânire a principiilor tafonomice. El a mai indicat, de asemenea, că fractura longitudinală de pe specimenul pe care el l-a arătat era identică celor întâlnite pe sute de oase similare de la Sansan.

Aici putem nota că fracturarea longitudinală este caracteristică ruperii oaselor pentru a obţine măduva din ele. Binford (1981, p. 162) a afirmat: *„Măduva este în*

principal conţinută în cavitatea medulară a corpului sau tijei oaselor lungi. Această tijă este de forma unui cilindru, aşa că accesul la cavitatea medulară şi, deci, la măduvă este facilitată de zdrobirea sau fracturarea longitudinală a cilindrului. Fracturile transversale în centrul tijei oaselor lungi nu furnizează un acces uşor la măduvă".

Garrigou a mai arătat că multe dintre fragmentele de oase au striaţii foarte fine şi delicate, precum cele găsite pe oasele rupte din Pleistocenul târziu. Urmele ar putea fi indicaţii despre procesarea oaselor prin rupere pentru măduvă, aşa cum este descrisă de Binford: *„Secretul ruperii controlate a oaselor pentru măduvă este înlăturarea periostului [teaca ţesutului de legătură, acoperind suprafeţele osoase] în zona de impact. Nunamiuţii* [eschimoşi vânători de caribu din nordul Canadei] *fac asta invariabil prin răzuirea cu muchia unui cuţit, cu o suprafaţă aspră pe o piatră ciocan, sau aproape oricare altă unealtă grosolană de răzuit. Aceasta înseamnă că zgârieturile şi striaţiile de-a lungul tijelor oaselor lungi sunt produse de obicei atunci când oasele sunt pregătite pentru crăpare în timpul procesului de extragere a măduvei. Astfel de urme sunt observate în ansamblurile Musteriene* [Neanderthal]" (Binford 1981, p. 134).

Garrigou a mai prezentat două metacarpiene (oase ale piciorului), fiecare cu capătul mai mic înlăturat printr-o lovitură directă. El a indicat că, întrucât au fost

găsite unelte de silex în Miocen, nu ar trebui să ne mire faptul că s-au găsit efectele utilizării lor. Hrana este principala nevoie umană fundamentală, aşa că cineva ar trebui să se aştepte să observe semne de încercări umane de asigurare a acestei nevoi (Garrigou 1873, p. 137). În următoarele trei capitole vom lua în considerare în detaliu dovezile pentru existenţa uneltelor de silex în Miocen şi Pliocen, dar pentru moment ar trebui să ţinem minte că rapoartele despre astfel de descoperiri erau foarte comune în acea perioadă şi erau acceptate de mulţi savanţi reputaţi.

Garrigou a întâlnit totuşi o puternică opoziţie la Congres; printre alţii, de la profesorul Japetrus Streenstrup, secretar al Societăţii Regale Daneze de Ştiinţă şi director al Muzeului de Zoologie din Copenhaga. Streenstrup a argumentat că un os rupt ar trebui să aibă o urmă de lovire (Garrigou 1873, p. 140). Muchiile de fractură ale unui fragment de os ar trebui să conveargă spre acest punct, acolo unde a fost dată o lovitură. Potrivit lui Streenstrup, oasele prezentate de Garrigou nu arătau urme de lovire şi fracturi convergente. De aceea, Streenstrup credea că oasele au fost rupte prin roadere/zdrobire de către carnivore.

Garrigou nu era de acord cu teoria că fragmentele trebuiau să arate urme de lovituri; absenţa acestor urme nu excludea, în cazul unui anumit fragment,

impactul direct ca şi cauză a fracturării. În experimente, Garrigou a văzut oase proaspete rupte în multe aşchii de o lovitură şi doar una sau două aşchii ar fi avut urme de lovituri. Iar dacă instrumentul utilizat s-ar fi întâmplat să fie cu vârf ascuţit, atunci osul s-ar fi crăpat imediat ca o bucată de lemn, fără nicio urmă de izbitură (Garrigou 1873, p. 141).

Atât observaţiile lui Streenstrup, cât şi cele ale lui Garrigou sunt în acord cu datele testărilor moderne. În sprijinul lui Streenstrup, găsim că Binford a afirmat (1981, p. 163): *„Urmele de impact de la lovirea osului pentru a-l crăpa şi pentru a extrage măduva sunt destul de distincte. Mai întâi, ele sunt aproape întotdeauna la un singur punct de impact, care rezultă în împingerea în toate părţile de aşchii scurte, dar în rapidă expansiune înăuntrul cilindrului osului. La punctul de impact măduva ar putea fi crestată, prin aceea că este produsă o crestătură în formă de semilună în muchia fracturată a osului".* Dar trecerea în revistă a fenomenului de către Binford a arătat că doar aproximativ 14–17 procente din aşchiile de os în ansamblurile pentru extragerea măduvei au crestături de impact asupra lor, indicând acţiune umană; aceasta se aliniază la aserţiunea lui Garrigou, cum că vasta majoritate a fragmentelor nu vor avea urme de impact. Poate că e bine să se analizeze unele ansambluri de aşchii de os de la Sansan în termenii criteriului de

frecvenţă a crestăturilor de impact, pentru a testa astfel diferenţa dintre acţiunea umană şi cea animală.

Garrigou a mai indicat de asemenea că aserţiunea lui Streenstrup, cum că spărturile oaselor au fost cauzate de zdrobirea între fălci de către animale era incorectă, fiindcă oasele ar fi trebuit atunci să arate urmele caninilor şi molarilor acestor animale, ceea ce nu era cazul. Roaderea şi zdrobirea între fălci de către animale rezultă în masiva distrugere a oaselor, iar muchiile curate ale fracturilor longitudinale descrise de Garrigou contraziceau această ipoteză.

Binford (1981, p. 179–180) sfătuia: *„Dacă se observă un model de distrugere a osului şi se ştie că distrugerea este consecinţa normală a comportamentului animal, se poate vedea dacă cineva încearcă să demonstreze contrariul... Această strategie s-ar putea dovedi de ajutor atunci când este observat un model de rupere a oaselor sau de modificare a lor prin izbire. Adică, ştiind că ruperea este o consecinţă normală a comportamentului uman, se poate vedea sarcina de a dovedi contrariul propunerii că omul era responsabil de această rupere”.* Oasele de la Sansan par să se încadreze în categoria celor rupte, nu distruse.

Ce fel de teste ar putea fi aplicate pentru a dovedi lipsa acţiunii umane? Binford a indicat că animalele distrug în mod tipic terminaţiile articulare ale oaselor lungi pe durata mestecării, în timp ce rupturile cauzate

de oameni nu au ca rezultat distrugerea articulară. Binford (1981, p. 173) a sugerat că, tocmai de aceea ar fi posibil să se examineze raportul dintre numărul de terminaţii articulare şi tijele osoase din ansamblurile de oase, ca metodă de discriminare între acţiunea animală şi cea umană. În cazul acţiunii animale se poate aştepta să fie prezentă o mică rată de terminaţii articulare. Desigur, posibilitatea ca animalele să fi ros şi mestecat oasele lăsate de oameni introduce un factor de complicare a problemei.

Astfel, în cazul oaselor rupte de la Sansan întâlnim încă o dată dovezi pentru o prezenţă umană în timpuri foarte străvechi. Aceste dovezi cu siguranţă nu pot fi excluse în absenţa unui studiu mai detaliat. Metodologia şi analiza lui Garrigou pare a fi destul de riguroasă, bazându-se pe principii tafonomice solide, comparaţii extinse cu oase indiscutabil rupte de acţiunea umană şi dovezi strânse din experimentare directă în modele de rupere a oaselor. Putem doar să ne minunăm de ce acest raport a rămas îngropat. Oricare ar fi motivul, se pare că datele prezente, pe care sunt bazate ideile despre originea omului, ar putea avea numeroase lipsuri.

2.8 Pikermi, Grecia
(Miocenul târziu)

Într-un loc numit Pikermi, lângă câmpia de la Maraton, există un strat bogat în fosile din epoca Miocenului târziu (Tortonian), strat explorat şi descris de către proeminentul savant francez Albert Gaudry. Pe timpul întâlnirii din 1872 de la Bruxelles, la Congresul Internaţional de Antropologie Preistorică şi Arheologie, baronul von Dücker a raportat că oasele rupte de la Pikermi au probat existenţa oamenilor în Miocen (von Dücker 1873, p. 104–107). Autorităţile moderne încă situează situl Pikermi în Miocenul târziu (Nilsson 1983, p. 476; Jacobshagen 1986, p. 213, 221).

Von Dücker a examinat mai întâi numeroase oase din situl Pikermi la Muzeul din Atena. El a găsit 34 de părţi de falcă de *Hipparion* (un cal dispărut cu copita despărţită în trei) şi antilopă, precum şi 19 fragmente de tibie şi 22 de fragmente de oase de la animale mari precum rinocerii. Toate arătau urme de fracturare metodică cu scopul extragerii măduvei. Potrivit lui von Dücker (1873, p. 104), toate purtau *„urme mai mult sau mai puţin distincte de lovituri de obiecte grele”.* El a notat de asemenea multe sute de aşchii de oase, rupte în aceeaşi manieră. Deci s-ar părea că aceste oase fracturate ar satisface cerinţele autorităţilor din secolul

XIX precum Streenstrup, ca şi pe cele ale autorităţilor contemporane, precum Binford, în ceea ce priveşte crestăturile de impact ca semn de rupere intenţionată.

În plus, von Dücker a observat multe duzini de cranii de *Hipparion* şi de antilopă, arătând înlăturarea metodică a fălcii superioare cu scopul de a extrage creierul. Muchiile fracturilor erau foarte ascuţite, ceea ce ar putea fi în general luat drept semn de rupere prin acţiune umană, mai degrabă decât rupere prin roadere/zdrobire între fălci de către carnivore sau rupere prin presiuni geologice. S-ar putea chestiona faptul dacă oasele din colecţia muzeului aparţineau în realitate stratului de Miocen de la Pikermi, dar multe dintre ele aveau o matrice de argilă roşie, confirmând clar stratul din care fuseseră recuperate. Personalul muzeului a spus, totuşi, că nu au fost găsite unelte de piatră împreună cu oasele, nici urme de foc.

Von Dücker a călătorit atunci el însuşi la situl Pikermi, pentru a-şi continua investigaţia. În timpul primei sale excavaţii, el a găsit duzini de fragmente de oase de *Hipparion* şi de antilopă şi a raportat că aproape un sfert dintre ele purtau semne de spargere intenţionată. În această privinţă, se poate reaminti faptul descoperit de Binford şi anume, că în ansamblurile de oase rupte în decursul extragerii măduvei osoase circa 14–17 procente au crestături de

impact. *„Am găsit de asemenea”,* a afirmat von Dücker (1873, p. 105), *„printre oase o piatră de o mărime ce putea fi cu uşurinţă ţinută în mână. Este ascuţită pe o parte şi este perfect adaptată pentru a face felul de urme observate pe oase”.*

Cea de-a doua excavaţie a lui von Dücker a fost făcută în prezenţa unuia dintre fondatorii Congresului Internaţional de Antropologie Preistorică şi Arheologie, profesorul G. Capellini de la Bologna, Italia. Capellini, care credea că oasele rupte erau prin ele însele insuficiente pentru a demonstra prezenţa fiinţelor umane într-un sit, nu dădea prea multă atenţie descoperirilor de la Pikermi, aşa cum făcea von Dücker. Cu toate acestea, el credea că oasele au fost fracturate înainte de timpul depozitării.

Capellini a raportat că a vizitat muzeul şi a găsit că majoritatea oaselor nu erau rupte de oameni, aşa cum credea von Dücker. Capellini a indicat că de fapt multe dintre oasele şi craniile etalate rămăseseră întregi şi în bune condiţii. În replică, Von Dücker a spus că, chiar dacă unele dintre oase nu erau sparte, aceasta nu schimba faptul că altele erau sparte într-un mod care sugera activitate intenţionată. El a notat că era firesc ca Gaudry să selecteze cele mai bune oase pentru expunerile din muzeul său (von Dücker 1873, p. 106). Von Dücker a afirmat, de asemenea, că examinarea

foarte sumară de către Capellini, cu greu s-ar putea compara cu studiul său îndelungat şi plin de atenţie, care a durat o perioadă de câteva luni, atât la muzeu, cât şi la sit.

De Mortillet a afirmat că raportul lui von Dücker a fost înaintat lui Gaudry, care nu a găsit nicio dovadă de activitate umană. De Mortillet a examinat de asemenea oasele şi a fost de acord cu Gaudry şi Capellini, că ruperea era *„accidentală”.* Este totuşi interesant de notat că von Dücker, după ce a comunicat observaţiile sale lui Gaudry, a primit următoarea declaraţie de la Gaudry: *„Găsesc din când în când în oase rupturi care seamănă cu cele făcute de mâna omului. Dar este dificil pentru mine să admit acest lucru”* (von Dücker 1873, p. 107). În remarca lui Gaudry apare la suprafaţă una dintre chestiunile centrale cu care ne-am confruntat în examinarea de către noi a felului în care dovezile paleoantropologice sunt tratate. În general vorbind, ele par a fi destul de ambigue. Aşa că, pe ce baze putem noi trage concluzii? Gaudry a făcut aluzie că ideile sale preconcepute erau în conflict subtil cu percepţiile lui. Oameni în Miocen? Era prea dificil pentru el să admită asta. Ideile preconcepute au triumfat în mod subtil asupra percepţiilor.

Într-o analiză finală se pune întrebarea: ce trebuie să facem în legătură cu oasele fracturate de la Pikermi?

Orice răspuns clar la această chestiune va trebui să aştepte până când este făcută această analiză finală. Este însă destul de îndoielnic dacă o astfel de analiză va putea fi vreodată făcută. Ambiguitatea este inerentă în această întreprindere. În mod sigur, nu putem încă trage concluzia, pe baza rapoartelor disponibile, că oamenii nu au fost responsabili pentru rupturile observate pe oasele de *Hipparion* din formaţiunile de Miocen de la Pikermi, Grecia.

Un alt lucru de ţinut minte este că unii cercetători contemporani cred că, în general vorbind, dovezile pentru ruperea de către oameni a oaselor a fost neglijată sau nerecunoscută. Robert J. Blumenschine şi Marie M. Selvaggio, antropologi la Universitatea Rutgers, au condus experimente în care au utilizat bucăţi de gresie pentru a rupe oase lungi de mamifere africane (gazele, antilope impala, animale sălbatice) pentru a extrage măduva. Potrivit Science News din 2 iulie 1988: *„Găurile şi crestăturile sau «urmele de lovire» de pe oase, de obicei găsite lângă indentaţiile create de impactul cu piatra, arată foarte asemănător cu urmele de dinţi de carnivore la prima privire”,* raportează cercetătorii în numărul din 24 iunie al revistei *Nature.* Dar examinarea cu microscopul electronic a dezvăluit *„mici porţiuni de linii paralele distincte”,* care sunt diferite de cele făcute de colţii de hienă. Blumenschine şi Selvaggio au

susţinut, afirmă *Science News,* că *„cercetătorii au subestimat probabil sau au trecut cu vederea ruperea oaselor de către primii oameni pentru a obţine măduvă”.*

2.9 Dinţi de rechin găuriţi de la Red Crag, Anglia (Pliocenul Târziu)

La o întâlnire a Institutului Antropologic Regal al Marii Britanii şi Irlandei, ţinută pe 8 aprilie 1872, Edward Charlesworth, unul din membrii Societăţii Geologice a prezentat multe specimene de dinţi de rechin *(Carcharodon),* fiecare dintre aceştia având o gaură făcută în mijloc, cam la fel cum ar fi făcut băştinaşii din insulele Mărilor Sudului cu scopul de a făuri arme şi coliere. Dinţii erau recuperaţi din formaţiile de la Red Crag [formaţiune compactă de nisip cochilifer; *crag* desemnează o stâncă singulară, stei], indicând o vechime de aproximativ 2–2,5 milioane de ani. (Nilsson 1983, p. 106).

Consemnarea întâlnirii, publicată în jurnalul Institutului Antropologic, ne informează: *„Dl Charlesworth a prezentat condiţiile în care moluştele sfredelitoare, precum* Pholas *şi* Saxicava, *perforează textura pietrelor şi a altor substanţe solide, indicând spre acţiunea perforatoare a bureţilor îngropaţi* (Cliona) *şi anelidelor distructive* (Teredo). *Au fost oferite în mod detaliat motive*

pentru care acestea nu puteau produce astfel de perforaţii, precum cele expuse acum. Cea mai precaută şi minuţioasă examinare a fost aplicată de asemenea pentru a demonstra că obiectul perforator, oricare ar fi fost acesta, era contemporan cu perioada Crag, în sensul că acele specimene găurite existau atunci când adevărata matrice sedimentară Crag a umplut gaura dintr-un capăt într-altul, arătând astfel că au fost scufundate în marea Crag după perioada în care au fost perforate". (Charlesworth 1873, p. 91).

Charlesworth (1873, p. 91–92) nu a sugerat personal agentul uman, dar a arătat o scrisoare de la profesorul Owen, care a examinat cu atenţie specimenele şi a afirmat: *„atribuirea perforaţiilor unui agent mecanic uman pare cea mai probabilă explicaţie a faptelor".*

Pe durata discuţiei ce a urmat, dl Whitaker a sugerat degradarea dinţilor ca fiind cauza perforării, aducând ca dovadă un specimen cu găuri în diverse stadii, de la o uşoară indentare, până la perforare (Charlesworth 1873, p. 92). Apoi dr. Spencer Cobbold, un expert în paraziţi, a sugerat paraziţii drept agent al perforării, dar a admis, potrivit raportului sumar: *„aş putea spune cu adevărat că nu se cunoaşte până acum niciun entozoar* [parazit animal intern] *care să îşi găsească adăpost în oasele sau dinţii peştilor"* (Charlesworth 1873, p. 92).

La acest punct, dr. Collyer şi-a formulat părerea în favoarea acţiunii umane. Consemnarea întâlnirii face

un sumar al remarcilor sale după cum urmează: *„El a examinat atent cu ajutorul unei lupe puternice colţul de rechin perforat... Perforaţiile după mintea sa, erau lucrarea omului. Motivele sale erau: (1) muchiile rotunjite ale perforaţiei; (2) neregularitatea perforaţiilor; (3) poziţia centrală a găurilor în dinte; (4) alegerea porţiunilor subţiri ale dintelui, acolo unde ar fi fost cel mai uşor de perforat; (5) urmele de mijloace artificiale întrebuinţate pentru facerea găurilor; (6) găurile sunt exact în locul de pe dintele ales, astfel încât să se facă din acesta un instrument de apărare sau de ofensivă, ori un ornament sub forma unui colier; (7) faptul că rasele primitive – precum insularii din Sandwich sau Noua Zeelandă – au utilizat din timpuri imemoriale dinţii de rechin şi le-au găurit în mod identic cu cele expuse. Motivele sale, pentru a presupune că perforaţiile nu au fost produse de moluşte, de viermi-sfredelitori sau de nici un alt parazit animal, au fost: (1) aceste creaturi au invariabil un scop în a face o gaură ca adăpost; tocmai de aceea, era evident că nu ar alege porţiunea subţire a dintelui, care ar fi total neadaptată pentru un adăpost; (2) nu exista niciun caz consemnat a vreunui parazit, moluscă sau vierme, care să găurească un dinte de peşte; (3) acele animale nu aveau nicio idee că exact centrul dintelui ar fi preferabil porţiunii laterale; (4) dacă găurile au fost rezultatul sfredelirii de către animale, ele ar fi prezentat un aspect uniform. Cât despre faptul că găurile ar fi fost perforate prin degradarea materialului, asta i se părea cea*

mai extraordinară propunere. Aspectul unui dinte degradat de trecerea timpului nu avea nicio analogie cu găuririle prezentate. Mai mult decât atât, rechinii nu erau supuşi stricării dinţilor". (Charlesworth 1873, p. 93).

Dl T. McKenny Hughes a argumentat atunci împotriva găuririi umane, indicând faptul că în unele cazuri găurile din partea din faţă şi din spate a dintelui nu sunt perfect aliniate una cu cealaltă. Nu era totuşi evident cum ar fi putut acest fapt să excludă acţiunea umană. Doar pentru a lua în considerare o posibilitate, se poate uşor imagina un lucrător sfredelind parţial dintele dintr-o parte, întorcându-i mai apoi şi completând perforaţia prin găurire dintr-un unghi uşor diferit, care începe din partea cealaltă.

Hughes a oferit o altă obiecţie curioasă. El a observat că aceleaşi tipuri de perforaţie se găsesc pe fosile nu doar în Crag, o formaţiune la limita dintre Pliocen şi Pleistocen, dar şi pe cochiliile din alte depozite mai vechi, cum ar fi straturile de gresie verde din era Secundară. El a făcut afirmaţia că era clar imposibil ca oamenii să fi existat la acel timp îndepărtat; de aceea, perforaţiile în fosilele din gresia verde erau clar de origine naturală. Şi, prin analogie, aşa erau şi perforaţiile din dinţii de rechin de la Red Crag.

Aici întâlnim, de asemenea, un exemplu tipic de idei preconcepute, care determină ce fel de dovezi ale

vechimii umane pot fi acceptate. O altă posibilă modalitate de a privi la cochiliile perforate, care au fost găsite în straturile mai vechi de gresie verde este că ele ar putea fi rezultatul acţiunii fiinţelor umane. Aşa cum s-a menţionat anterior, cea mai recentă perioadă a erei Secundare este Cretacicul, care s-a sfârşit acum circa 65 de milioane de ani.

În orice caz, Hughes a sugerat că găurile în dinţii de rechin de la Red Crag au fost cauzate de o combinaţie de deteriorare, degradare şi paraziţi (Charlesworth 1873, p. 93). Dl G. Busk a prezentat aceeaşi concluzie la întâlnirea din 1872 a Congresului Internaţional de Antropologie Preistorică şi Arheologie din Bruxelles. În *Le Préhistorique,* de Mortillet (1883, p. 68) el a remarcat sarcastic că era într-adevăr curios cum unii oameni căutau într-un mod aşa de îndărătnic dovada existenţei oamenilor din Terţiar în depozite marine.

Dar, analizând argumentele prezentate în acest caz, atât cele în favoarea activităţii umane cât şi cele împotriva acestei variante, s-ar părea că îndărătnicia este mult mai evidentă la cei care au refuzat să accepte posibilitatea acţiunii umane. Care sunt alternativele care au fost prezentate? Unii au sugerat degradarea dinţilor, deşi nu se cunoaşte ca rechinii să aibă carii; alţii au sugerat paraziţi, deşi unul dintre experţii cei mai mari ai Angliei a admis că nu era nicio situaţie

cunoscută, prin care vreun parazit să se adăpostească în dinţii peştilor sau al rechinilor. Alţii au sugerat că degradarea a avut un rol de jucat, deşi ar fi foarte greu pentru cineva să găsească în natură exemple de degradare cauzată de trecerea vremii, care să producă găuri rotunde prin centrul dinţilor.

2.10 Osul sculptat de la Dardanele, Turcia (Miocen)

În Jurnalul Institutului Regal Antropologic al Marii Britanii şi Irlandei, Frank Calvert (1874, p. 127) raporta: *„Am avut norocul să descopăr, în vecinătatea Dardanelelor, probe concludente ale existenţei omului în perioada Miocenului din era Terţiară. Din faţa unei măguri abrupte, compusă din straturi ale acelei perioade, la o profunzime geologică de circa 243 de metri am extras un fragment de articulaţie a osului aparţinând fie unui* Dinotherium [Deinotherium], *fie unui mastodont, pe a cărui faţă convexă era profund incizată figura inconfundabilă a unui patruped cu patru coarne, cu gât arcuit, piept în formă romboidală, corp lung, gambe drepte şi picioare late. Sunt de asemenea urme de alte şapte sau opt figuri care, împreună cu crupa primului animal, sunt aproape şterse. Întregul desen încercuieşte porţiunea exterioară a fragmentului, care măsoară 23 cm în diametru şi 13 cm grosime. Am găsit în*

diferitele părţi ale aceleiaşi măguri, nu departe de situl osului gravat, o aşchie de silex şi unele oase de animal, fracturate longitudinal în mod evident de mâna unui om în scopul de a extrage măduva, potrivit practicii tuturor raselor primitive".

Calvert (1874, p. 127) a adăugat: *„Nu poate fi nicio îndoială despre caracterul geologic al formaţiilor din care am dezgropat aceste interesante relicve. Binecunoscutul scriitor despre geologia Asiei Minor, dl de Tehihatcheff, care a vizitat această regiune, a determinat-o a fi din perioada Miocenului; acest fapt este în continuare confirmat de oasele, dinţii şi cochiliile fosile ale epocii, care au fost găsite aici. Am trimis desene ale unora dintre aceste fosile lui Sir John Lubbock, care mă informează binevoitor că, după ce le-a arătat dlor. G. Busk şi Jeffreys, aceste eminente autorităţi au identificat printre ele resturile unui* Dinotherium, *precum şi cochilia unei specii de* Melania, *ambele aparţinând strict epocii Miocenului".*

Dinotherium, spun cercetătorii contemporani, ar fi existat în Europa din Pliocenul târziu până în Miocenul timpuriu (Romer 1966, p. 386). Este deci posibil ca datarea de către Calvert a sitului de la Dardanele, ca fiind din Miocen, să fie prin urmare corectă. Despre Miocen, se spune acum că se extindea între 5 şi 25 de milioane de ani î.p. Potrivit opiniilor curente, doar în mod extrem de neobişnuit se poate presupune că hominizii-maimuţă ar fi existat în această perioadă. Chiar şi o datare în Pliocenul târziu, acum 2,5–3

milioane de ani, pentru situl Dardanele, ar fi anterioară primului hominid făuritor de unelte *(Homo habilis).*

Calvert pare să fie suficient de calificat pentru a estima datarea sitului Dardanele. David A. Traill (1986a, p. 53–54), un profesor de limbi clasice la Universitatea California din Davis, oferă această informaţie despre el: *„Calvert era cel mai distins dintr-o familie de expatriaţi britanici, care era renumită în Dardanele... el avea o bună cunoaştere a geologiei şi paleontologiei".* Calvert a condus câteva importante excavaţii în regiunea Dardanelelor.

Calvert a jucat de asemenea un rol foarte important în găsirea faimosului oraş al Troiei. De obicei, erudiţii acordă creditul pentru aceasta lui Heinrich Schliemann. Dar Traill (1986a, p. 52–53) spunea despre Calvert: *„După excavarea «Tumulului lui Priam» de pe Balli Dag (1863) şi citind* O dizertaţie despre topografia câmpiei Troiei *a lui Charles MacLaren (Edinburgh 1822), el decide că Hissarlick trebuie să fie situl Troiei. Calvert a cumpărat parte a movilei şi a început să excaveze în 1865, dar lipsa de fonduri şi presiunea altor angajamente l-au făcut să abandoneze sarcina... După săpăturile lipsite de succes ale lui Schliemann la Bunarbashi în 1868, Calvert l-a convins... că Hissarlick, nu Bunarbashi, era situl Troiei. Schliemann a minimalizat apoi atât semnificaţia excavaţiilor lui Calvert, cât şi rolul acestuia în trezirea interesului lui despre*

Hissarlick, arogându-şi gloria pentru el. Totuşi Calvert era un învăţat mult mai renumit".

Pe durata excavaţiilor, Schliemann a dat peste un grup de arme, ustensile şi ornamente pe care el le-a numit *„comoara lui Priam".* Calvert a revizuit această descoperire şi excavările lui Schliemann, în general. Traill (1986b, p. 120) a afirmat: *„El a indicat cu remarcabilă acuitate că materialul excavat ar trebui datat înainte de 1800 î.e.n. Şi după 700 î.e.n., dar că nimic nu putea fi atribuit perioadei dintre aceste date. Întrucât perioada lipsă includea timpul Războiului Troian, aceste descoperiri îl înnebuneau pe Schliemann. Răspunsul său a fost de a ridiculiza vederile lui Calvert şi de a reprezenta în mod răuvoitor rolul acestuia în excavaţiile de la Hissarlick... Calvert era – în măsura în care am putut fi capabil să determin din citirea în mod extins a corespondenţei sale – foarte dedicat adevărului".* Aşa-numita *„comoară a lui Priam",* gândea Calvert, era veridică, dar nu din epoca troiană clasică, iar acest punct de vedere este conform cu opiniile învăţaţilor contemporani.

Având în vedere toate acestea, Calvert pare să fi fost un investigator de câmp foarte competent, având o foarte bună reputaţie pentru raportare atentă şi veridică. Aşadar, se pare că în cazul descoperirilor lui din Miocen, el nu ar fi trecut cu vederea vreun semn evident, cum că osul sculptat, oasele rupte şi obiectele

din piatră ar fi fost cimentate recent în depozite. Ar trebui notat că osul sculptat de la Dardanele nu era mai sigur poziţionat stratigrafie decât multe alte descoperiri pe deplin acceptate. Multe dintre descoperirile lui *Homo erectus* de Java şi cea mai mare parte a descoperirilor lui *Australopithecus* est-african, *Homo habilis* şi *Homo erectus* s-au petrecut la suprafaţă şi se presupune că au fost aduse acolo de spălările straturilor formaţiunilor de dedesubt, care variau ca epocă de la Pleistocenul mijlociu la Pliocenul târziu.

În *Le Préhistorique,* de Mortillet nu contestă vechimea formaţiunii Dardanele. În loc de aceasta, el a comentat că prezenţa simultană a unui os sculptat, a oaselor rupte şi a unei aşchii de silex era prea perfect pentru a nu ridica îndoieli despre aceste descoperiri (de Mortillet 1883, p. 69). Observaţia este remarcabilă. În cazul oaselor incizate de la St. Prest, de Mortillet s-a plâns că nu au fost găsite unelte de piatră sau alte semne ale unei prezenţe umane la sit. Dar aici, având toate obiectele necesare – care au fost descoperite împreună cu osul sculptat – de Mortillet spune totuşi că ansamblul era *„prea perfect”,* făcând aluzie la o înşelăciune.

De Mortillet a făcut apoi aluzie la disputa publică între Calvert şi Schliemann, care pretindea el, i-a discreditat pe amândoi. În plus, pe lângă neînţelegerile

lui Calvert cu Schliemann despre datările descoperirilor acestuia la Hissarlick şi a relaţiei lor cu Troia clasică a lui Homer, exista şi o oarecare neînţelegere financiară. Sursa acestei controverse a fost în special o frumoasă statuie, Calvert acuzând că Schliemann i-a plătit mult mai puţin decât valora ea de fapt (Traill 1986a, p. 53–54). Calvert iese însă din toate acestea cu reputaţia unei persoane onorabile şi iubitoare de adevăr, care stăpânea mai bine arheologia sitului Hissarlick, decât Schliemann. Asta mai degrabă tinde să sporească şi nu să micşoreze credibilitatea raportării lui Calvert despre descoperirile sale din Miocen.

În cele din urmă, de Mortillet (1883, p. 69) a declarat că, din cauză că nu au mai apărut rapoarte serioase sau noi descoperiri de artefacte umane la situl Dardanele, descoperirile originale din Miocen, raportate de Calvert, ar trebui să fie considerate ca fiind neconfirmate. Poate că dacă ar fi fost făcute noi descoperiri, de Mortillet ar fi reacţionat cum a făcut-o la primele – prin a le numi *„prea perfecte”,* punând la îndoială caracterul descoperirii şi cerând mai apoi noi şi noi descoperiri.

2.11 Balaenotus de la Monte Aperto, Italia (Pliocen)

În timpul primei părţi a secolului XIX, în Italia au fost descoperite oase fosile de balenă având pe ele urme curioase. Pe 25 noiembrie 1875, G. Capellini, profesor de geologie la Universitatea din Bologna, a raportat Institutului din Bologna: *„Recent, pe când curăţam un os pe care l-am extras eu însumi din argila albastră de Pliocen – sincronă cu cea de la Grey Crag din Antwerp, de vârstă Astiană – am văzut spre marea mea surpriză, pe suprafaţa dorsală, o crestătură şi o incizie. Aceasta din urmă, în special, era aşa de neted tăiată şi profundă, încât indica faptul că fusese făcută de un instrument foarte ascuţit. Sunt capabil să spun că osul găsit este aşa de bine pietrificat, încât păstrează detaliile cele mai delicate ale structurii sale microscopice; mai mult, el a căpătat o asemenea duritate, încât nu este posibil să fie zgâriat cu un vârf de oţel. Această circumstanţă ne dă putinţa de a respinge complet sugestiile care tind să atribuie urmele unor acţiuni din prezent”* (de Mortillet 1883, p. 56).

În timpul curăţirii ulterioare, Capellini a descoperit alte trei uşoare urme pe os. El a anunţat această descoperire, precum şi altele care au urmat, la Academie dei Lincei de la Roma şi la întâlnirile Congresului Internaţional de Antropologie Preistorică şi Arheologie de la Budapesta, în 1876 şi de la Paris, în

1878. Capellini, membru fondator al Congresului, era un proeminent membru al comunităţii ştiinţifice europene.

Oasele de balenă studiate de Capellini erau de la o mică balenă dispărută *Balaenotus,* care este caracteristică Pliocenului târziu al Europei (Romer 1966, p. 393). Aceasta confirmă repartizarea descoperirilor de către Capellini, care le-a plasat în era Pliocenului.

În 1876, Capellini a prezentat principalele sale specimene la Congresul de la Budapesta, unde a spus membrilor (1877, p. 46–47): *„De cincisprezece ani am cercetat şi studiat fosilele cetacee. După munca mea asupra* Balaenopteridae *în provincia Bologna, am decis să îmi asum sarcina de a face cercetări asupra balenelor Toscanei... Prin bunătatea profesorului D'Ancona, am fost capabil să examinez fără nicio grabă resturile balenelor fosile de la Muzeul de Istorie Naturală de la Florenţa. Am devenit apoi convins de marea importanţă a extinderii cercetărilor mele dincolo de specimenele din cutiile de sticlă şi depozitele subterane prăfuite ale muzeelor. Am fost sigur că investigaţiile directe în straturi care au dat deja foarte mult material preţios ar fi extrem de fructuoase pentru progresul în continuare în studierea balenelor fosile".*

Vom lua acum în considerare şi în mod detaliat raportul extins al lui Capellini, făcând uz generos de

citate directe, traduse din franceza originală. Această procedură este urmată din două motive menţionate anterior: (1) un raport, în acest caz unul foarte important, constituie prin el însuşi şi pentru toate scopurile practice, dovada; şi (2) cititorii nu ar putea altfel obţine raportul original, decât prin referire la un rar volum de anale ale conferinţei.

„În octombrie 1875”, a continuat Capellini (1877, p. 47), *„am călătorit la Siena pentru a continua studiile mele stratigrafice asupra terenurilor din Terţiar ale acelei regiuni şi în acelaşi timp am examinat resturile de fosile cetacee din muzeul Académie des Fisiocritici. La sfatul lui dr. Brandini, am început de asemenea excavaţiile la Poggiarone, în vecinătatea Monte Aperto. Am fost extrem de norocos să fac o dublă descoperire: mai întâi, am recuperat multe resturi ale unui schelet de* Balaenotus, *o fosilă cetacee recunoscută prima oară de van Bedenen şi de atunci încoace găsită doar la Grey Crag din Antwerp; iar în al doilea rând, chiar pe aceste oase am observat primele urme ale acţiunii mâinii omului, demonstrând coexistenţa fiinţelor umane cu balenele Pliocenului din Toscana”.*

Capellini a continuat să prezinte unele mostre ale descoperirilor sale. *„Am onoarea”,* a spus el, *„de a prezenta nişte specimene remarcabile, purtând urme care, prin forma şi amplasamentul lor pe oasele fosile, demonstrează într-o manieră irefutabilă acţiunea unei fiinţe*

care manipulează un instrument. Aceasta este opinia celor mai experimentaţi naturalişti şi anatomişti, nu doar din Italia, ci de peste tot din Europa, care au examinat aceste specimene, judecându-le fără idei preconcepute" (Capellini 1877, p. 47). S-ar putea nota că prin considerarea *„formei şi amplasamentului"* tăieturilor, Capellini adera la criteriile moderne pentru distingerea lucrărilor umane de roaderea şi zdrobirea între fălci de către animale a oaselor. Referirea sa la savanţi ce tind să aibă *„idei preconcepute"* este deosebit de relevantă pentru discuţia noastră.

În ceea ce priveşte epoca geologică a straturilor în care au fost descoperite fosilele de *Balaenotus,* Capellini a observat în raportul său: *„Poziţia geologică a straturilor în care a fost găsit* Balaenotus, *în vecinătatea lui Monte Aperto şi cochiliile care au fost găsite în acelaşi strat nu ne permit să ne îndoim de vechimea lor din Pliocen şi asemănarea lor cu cele de la Grey Crag din Anvers. Alternarea straturilor în întregime din nisip cu cele de argilă şi nisip, oferă evidenţa că animalul a ajuns pe plajele cu apă mică de-a lungul unui ţărm de insulă din arhipelagul din Pliocen, care pe atunci ocupa ceea ce acum este Italia Centrală, pe durata ultimei părţi a epocii Terţiare".*

Capellini (1877, p. 48) a descris apoi amplasamentul urmelor de tăieturi pe oasele fosile: *„Urmele de pe scheletul de* Balaenotus *se găsesc pe extremităţile joase, pe*

exteriorul coastelor şi pe apofizele (extremităţile ascuţite) vertebrelor".

Prezenţa tăieturilor pe extremităţile ascuţite ale vertebrelor sau apofize, se conformează observaţiilor lui Binford (1981, p. 111), care a declarat că la înlăturarea cărnii, tăieturile sunt făcute prin tăierea cărnii de la extremităţile ascuţite ale vertebrelor toracice şi lombare, producând *„urme de tăieturi... orientate de obicei transversal sau uşor oblic faţă de extremităţile ascuţite ale vertebrelor toracice".* În ceea ce priveşte coastele, Binford (1981, p. 113) a declarat că în cele mai comune operaţii de măcelărire *„urmele transversale, derivate din înlăturarea muşchilor costali intervin de-a lungul suprafeţei dorsale a coastei, tocmai pe partea capătului cel mai apropiat al coastei".* Urmele observate de Capellini pe suprafaţa dorsală (exterioară) a coastei corespund acestei descrieri.

Aplicând principiile analizei tafonomice, Capellini (1877, p. 49) a declarat apoi: *„Pe apofiza dorsală a unei vertebre lombare aproape complete, am remarcat prezenţa unor urme de tăieturi care se intersectează, iar lângă ele se pot vedea mici stridii, dovadă ce indică faptul că depunerea a avut loc în apa foarte puţin adâncă, nu departe de ţărm. Nu trebuie uitat că întreaga regiune ocupată mai înainte de mare în împrejurimile Sienei a fost înălţată şi coborâtă de mai multe ori, ceea ce explică alternarea de depozite marine,*

salmastre şi de apă dulce, care se pot observa şi studia la Siena". Aceste alternări sunt indicaţii despre un litoral sau o linie a ţărmului care este importantă. Unii critici cred că urmele au fost făcute de dinţii de rechin şi, potrivit analizei lor, aceasta ar fi necesitat apă adâncă.

De exemplu, în cartea sa *Le Préhistorique,* de Mortillet (1883, p. 59) a declarat că unii naturalişti italieni (Strobel şi de Stefani) erau de părere că paturile de sol ce au furnizat oasele de *Balaenotus* nu erau de litoral, ci de ocean adânc. Aceasta pare să fie în contradicţie cu observaţiile la prima mână ale lui Capellini, care era el însuşi un geolog experimentat. În revizuirea sa, de Mortillet nu menţionează dovada pe care o citează Capellini în sprijinul concluziei sale şi anume, că locaţia unde oasele de *Balaenotus* fuseseră găsite reprezenta apele puţin adânci ale plajei mării din Pliocen.

„Supraveghind excavaţiile resturilor de schelete de Balaenotus *din împrejurimile Sienei"* continuă Capellini (1877, p. 49–50), *„am fost capabil să dau cu uşurinţă mărturie despre existenţa unor urme, care erau doar pe o parte şi întotdeauna pe aceeaşi parte. Implicit, este evident că pentru specimenul în chestiune urmele au fost făcute de o fiinţă umană care a venit asupra animalului eşuat în apele puţin adânci şi, cu ajutorul unui cuţit de silex sau al altor instrumente a încercat să detaşeze bucăţi de carne".* Capellini (1877, p. 50) a adăugat: *„Din poziţia resturilor*

de Balaenotus *de la Poggiarone, sunt convins că animalul a eşuat pe nisip şi s-a aşezat pe partea sa stângă. Partea dreaptă a fost astfel expusă atacului direct al oamenilor, aşa cum este demonstrat de către locurile în care urmele au fost găsite pe oase".* Faptul că doar oasele de pe o parte a balenei au fost însemnate, ar putea exclude orice explicaţie pur geologică, inclusiv cea a acţiunii rechinilor în ape adânci.

Capellini (1877, p. 50) a notat: *„Ceea ce se întâmplă în prezent balenelor şi caşaloţilor, care din când în când ajung să eşueze pe ţărmurile noastre, s-a întâmplat şi* Balaenotus*-ului de la Poggiarone şi altor balene mici de pe ţărmurile insulelor mării din Pliocen".* Capellini (1877, p. 50) a făcut atunci o importantă observaţie: *„După o atentă examinare a scheletelor găsite în majoritatea muzeelor de istorie naturală din Europa, este foarte uşor de convins pe cineva că toate acestea, care au fost preparate de către oameni, prezintă acelaşi fel de urme ca cele de pe oasele pe care le-aţi văzut sau altele pe care vi le voi arăta".* Comparaţia cu exemple de activitate umană neîndoielnică este încă una dintre metodele principale pe care oamenii de ştiinţă le utilizează pentru a determina dacă inciziile de pe oase sunt de origine umană sau nu.

Capellini (1877, p. 51) a raportat atunci că a găsit chiar exemple ale tipului de unealtă care ar fi putut face tăieturile de pe oase: *„În vecinătatea resturilor de*

Balaenotus, *de la Poggiarone, am colectat câteva lame de silex, pierdute în depozitele plajei actuale".* El a adăugat: *„Cu chiar aceleaşi obiecte de silex am fost capabil să reproduc pe oase proaspete de cetaceu exact aceleaşi urme găsite pe oasele fosile de balenă"* (Capellini 1877, p. 51).

„Înainte de a lăsa împrejurimile Sienei", continuă Capellini să explice (1877, p. 51), *„ar trebui să arăt că resturile unei fiinţe umane găsite în 1856 de către abatele Deo Gratias în argilele marine din Pliocen ale Savonei, în Liguria, pot fi atribuite aproximativ aceluiaşi orizont geologic ca şi Poggiarone şi alte localităţi din Toscana, unde am găsit numeroase resturi de cetaceu".* Detaliile descoperirii de resturi de schelete umane în Pliocen la Savona vor fi discutate în detaliu în Capitolul 6, care conţine de asemenea multe alte astfel de rapoarte. Pentru moment va fi suficient de remarcat că descoperirile de oase incizate la mijlocul şi sfârşitul secolului XIX au fost însoţite de foarte multe descoperiri simultane de obiecte de silex şi resturi de schelete umane în straturile din Pliocen şi Miocen. Aceste descoperiri nu sunt practic niciodată menţionate în manualele moderne. Merită să fie repetat că existenţa fiinţelor umane de tip modern în perioada Pliocenului ar demola complet imaginea evoluţionistă a originilor umane acceptată în prezent.

Capellini a discutat apoi o altă descoperire de resturi

de schelete umane, pe care el o credea a fi contemporană cu oasele de balenă incizate descoperite de el în straturile din Pliocen. *„În prima mea notificare despre omul din Pliocen, în Toscana (noiembrie 1875), am menţionat craniul uman descoperit de profesorul Cocchi în valea superioară a râului Arno, tot în Toscana şi pentru moment am acceptat concluziile trase de asociatul meu, privitoare la vechimea straturilor în care a fost găsit craniul”.* Cocchi le-a dat o vechime de Pleistocen.

„Totuşi, dr. F. Major”, a spus Capellini (1877, p. 51–52) colegilor săi de la Congresul de la Budapesta, *„a fost interesat mulţi ani şi în mod deosebit de studierea fosilelor vertebrate din valea superioară a râului Arno. După ce a efectuat noi cercetări în poziţia geologică a craniului uman găsit la Olmo, el a ajuns la opinia contrară celei a profesorului Cocchi. Potrivit dr. Major, fosilele din straturile în care a fost găsit craniul de la Olmo şi cele colectate odată cu craniul respectiv, de către profesorul Cocchi, dovedesc vechimea de Pliocen a stratului şi faptul că este contemporan cu depozitele marine conţinând oase incizate de balene mici”.* Cu toate acestea, cercetătorii din epoca prezentă desemnează ca datare pentru craniul de la Olmo, era Pleistocenului (Anexa 1.2.1).

„La câteva luni după descoperirea lui Balaenotus *de la Poggiarone”,* a continuat Capellini (1877, p. 52), *„am tras concluzia, prin intermediul descoperirilor similare, că omul*

din Pliocen era prezent pe alte insule ale arhipelagului toscan. Prin examinarea numeroaselor resturi de fosile cetacee cu care Sir R. Lawley a contribuit recent către muzeul din Florenţa, am descoperit un fragment de humerus şi trei fragmente de cubitus cu urme la fel de bine definite şi instructive ca şi cele în chestiune. Printre resturile de Balaenotus *de la La Collinella, lângă Castelnuovo della Misericordia din valea Fine*-ului*, au fost recuperate un mare număr de fragmente cu încrustaţii de gips. În decursul înlăturării acestor încrustaţii şi ajutat fiind de preparatorul E. Bercigli, am observat urmele. La scurt timp după aceea, specimenele au fost examinate şi urmele confirmate de M. D'Ancona, profesor de paleontologie, de M. Giglioli, profesor de zoologie şi anatomie comparată, de dr. Cavanna, dr. Ch. Major şi de alţii".*

Mulţi dintre savanţii de frunte ai Italiei au acceptat raţionamentul lui Capellini, cum că urmele au fost cauzate de instrumente ascuţite, manipulate de fiinţe umane. Capellini (1877, p. 53) a spus: *„Opinia unanimă a naturaliştilor din Florenţa, confirmată de cea a anatomiştilor şi naturaliştilor din Bologna, toţi examinând specimenele cu mare atenţie, a fost sprijinită de asemenea de academicienii Rome Society of Lynxes, ale căror nume pot fi găsite la sfârşitul memoriului meu publicat".*

Întorcându-se la importanţa specimenelor actuale, Capellini (1877, p. 53) a spus: *„Muzeul din Florenţa mi-a*

permis să prezint aceste preţioase specimene pentru inspecţie membrilor Congresului. Sunt foarte mulţumit să le prezint adunării, fiindcă toţi cei care sunt interesaţi de acest subiect pot verifica că doar desenele singure nu permit să se aprecieze toate detaliile fine, astfel încât să excludem alte explicaţii în afara celor ale unei fiinţe umane sau a altui animal, care a operat cu ajutorul instrumentelor şi care, cu ajutorul tăieturilor în câteva direcţii, cele mai multe dintre ele fiind adânci şi restrânse la o zonă foarte limitată, a fost adeseori capabil să faciliteze ruperea osului".

„Pe unul dintre fragmentele de cubitus", a spus Capellini (1877, p. 53), *„am lăsat intactă o porţiune de încrustaţie de gips, care acoperea o incizie profundă, din care este vizibilă o secţiune a ei. Dacă cineva ar înlătura gipsul, atunci s-ar putea vedea că întreaga urmă a fost făcută pe os în timp ce el era încă proaspăt, fiind apoi conservată prin fosilizare şi încrustare".* Aceasta este o bună dovadă că urmele de tăieturi nu au fost făcute în timpuri recente.

Capellini (1877, p. 53–54) a găsit de asemenea urme similare de tăieturi pe apofizele vertebrelor, pe care el le-a văzut în colecţia de oase de balenă a lui Lawley. *„Fragmentul de apofiză dorsală a unei vertebre lombare, într-un spaţiu de doar câţiva centimetri",* a declarat Capellini (1877, p. 54), *„prezintă pe partea dreaptă nouă incizii orientate în diferite direcţii. Prin examinarea originalului cu ajutorul unei lupe, oricine se poate asigura că*

aceste urme – precum şi alte urme pe care le veţi vedea – au fost făcute atunci când osul era proaspăt. Se poate de asemenea nota că o parte a tăieturii este netedă, în timp ce cealaltă este cu neregularităţi, aşa cum se petrece când cineva, cu un cuţit sau alt instrument, înseamnă un os, fie prin lovitură directă, fie prin manipularea obiectului în maniera tăierii obişnuite [Figura 2.1]. Trebuie remarcat faptul că partea opusă a osului ce poartă urmele este intactă şi orice incizii au fost aplicate osului sunt atât de profunde, încât au fost capabile să îl rupă. Două fragmente de apofiză de vertebre rupte în locul unde au fost tăiate ori crestate sunt reprezentate... în memoriul meu". Urmele de pe extremitatea ascuţită a vertebrei lombare sunt într-o locaţie care, potrivit lui Binford, arată în mod tipic urme de tăieturi de la operaţii specifice măcelăriei.

FIGURA 2.1

Secţiune transversală mărită a unei tăieturi pe os fosil de balenă dintr-o formaţiune de Pliocen de la Monte Aperto, Italia (de Quatrefages 1887, p. 97)

Capellini s-a întors apoi la consideraţii geologice, descriind locaţia în care fuseseră găsite câteva dintre

specimenele sale. *„Bucăţile... vin din San Murino, lângă Pieve Santa Luce, pe coasta străvechii insule Monte Vaso, pe La Collinella, în valea Fine-ului. La câţiva metri depărtare de unde dl Paco, un vânător de fosile, a găsit fragmente de os de balene mici, stâncile străvechi de calcar, care au format ţărmul mării din Pliocen sunt perforate regulat de litofage. Datorită faptului că adâncimea la care îşi stabilesc sălaşul aceste creaturi şi îşi lasă urmele este bine cunoscută, este destul de uşor în valea Fine*-ului, *lângă Santa Luce, să se stabilească străvechiul nivel al mării, care era frecventată pe atunci de balenele mici, pe care fiinţele umane le-au atacat în perioada Pliocenului, aşa cum în zilele noastre dăm peste balene mici eşuate pe ţărmurile Mediteranei".* Aici este o dovadă în plus că oasele de balenă erau depozitate probabil în apele puţin adânci ale ţărmului. Este surprinzător că de Mortillet a neglijat să menţioneze aceasta în revizuirea sa, unde el dă impresia că opinia ştiinţifică este hotărâtor în favoarea unei interpretări de ape adânci.

Revenind la chestiunea vârstei straturilor în care au fost găsite oasele fosile de balenă, Capellini – el însuşi profesor de geologie – a declarat apoi (1877, p. 55–56): *„Printre cei ce recunosc fără dificultate activitatea oamenilor în urmele de pe oasele de balenă, sunt unii care nu sunt convinşi că ele sunt străvechi şi care au cerut să ştie dacă nu există poate vreo îndoială despre concluzia că straturile*

purtând oasele de Balaenotus *sunt într-adevăr de vechimea Pliocenului. Această chestiune a fost discutată de către mine în memoriul meu prezentat la Society of Lynxes, din Roma, în prezenţa geologilor şi paleontologilor eminenţi din Italia Centrală, precum dnii Sella, Meneghini, Ponzi şi alţii, care au confirmat toate cele ce le-am spus. Cunoştinţele lor exacte asupra locului au fost de ajuns pentru a le permite să aprecieze desenele geologice prin care am căutat să descifrez şi înregistrez seriile stratigrafice ale străvechiului fiord (în prezent valea Fine-ului), unde cetaceele au pierit în Pliocen. După publicarea memoriului meu, completat cu notiţe geologice, cred că este inutil să repet aici toate faptele despre vârsta straturilor balenelor mici şi circumstanţele care favorizează opinia că balenele au fost capturate de fiinţe umane".*

După prezentarea lui Capellini, membrii Congresului s-au angajat în discuţie. Sir John Evans a acceptat vârsta geologică a fosilelor, dar a spus că el e de părere că oasele aveau unele urme ce păreau a fi făcute de dinţii peştilor. Aceasta îi sugera că oasele au stat pe fundul mării, unde mai multe urme proeminente erau poate făcute de dinţii rechinilor. El credea că lipseau dovezile despre straturi, ca fiind pe linia ţărmului. Astfel, se întreba Evans, dacă oamenii existau în Pliocen, atunci cum se putea ca ei să obţină hrană din adâncul mării? în continuare, urmele erau

atât de ascuţite, încât dacă un instrument le făcuse, s-ar părea că era mai degrabă unul de metal, decât de piatră. El a mai menţionat că urmele făcute accidental de oameni în detaşarea cărnii ar fi fost de o natură diferită (Capellini 1877, p. 56–57).

Acestea par a fi obiecţii destul de slabe. Capellini a dat motive geologice adecvate pentru a atesta că straturile în care au fost găsite fosilele erau de litoral.

Capellini a examinat de asemenea în muzee multe schelete de balene, de pe care carnea fusese detaşată de oameni, şi a găsit urme practic identice celor de pe oasele fosile ale *Balaenotus* toscane. Capellini (1877, p. 51) a găsit cel puţin într-un caz obiecte de silex lângă oasele fosile de balenă şi a demonstrat că lamele de silex puteau face urme identice celor găsite pe oase. Aşadar, Evans părea să aibă doar o puternică tendinţă de a nega prezenţa oamenilor în Pliocen.

Următorul la cuvânt a fost chirurgul Paul Broca, secretar al Societăţii Antropologice cu sediul în Paris. Broca era faimos ca expert în fiziologia oaselor, în special a celor craniene. El s-a aliniat de partea lui Capellini. Destul de interesant, Broca era un darwinist, dar dovezile pe care el le-a sprijinit la Congresul de la Budapesta din 1876, dacă ar fi acceptate acum, ar distruge complet imaginea darwiniană modernă despre evoluţia umană.

„Descoperirea omului Cuaternar [din Pleistocen] *a fost cel mai mare eveniment din antropologia modernă”* a spus Broca. „A *deschis un măreţ câmp de investigaţie şi nimeni dintre cei de aici nu poate eşua în a recunoaşte marea lui importanţă, fiindcă acest eveniment, se poate spune, a fost cel mai responsabil pentru marea mişcare de idei care a rezultat în fondarea Congresului nostru. Descoperirea omului Terţiar poate fi un eveniment chiar şi mai mare, fiindcă perioada care poate fi adăugată la viaţa umanităţii este incomparabil mai mare decât aşa cum o ştim noi în prezent”* (Capellini 1877, p. 57). Terţiarul include Pliocenul, Miocenul, Oligocenul, Eocenul şi Paleocenul.

„Aceasta nu este prima oară când s-a ridicat această chestiune în discuţiile noastre”, a continuat Broca. *„Deja în 1874, la Congresul de la Bruxelles, abatele Bourgeois a arătat o serie de silexuri din straturile terţiare, în care el credea că putea vedea proba activităţii umane, dar puţini i-au împărtăşit opinia. Din partea mea, am examinat de multe ori silexurile abatelui Bourgeois şi am rămas printre aceia care nu au acceptat demonstraţiile sale. Celelalte fapte privitoare la omul Terţiar care au fost expuse, din Europa şi din America, nu au fost destul de concludente pentru mine. Chiar şi în ziua de azi sunt reticent în ceea ce priveşte locaţia stratigrafică şi activitatea atribuită mâinilor omului”* (Capellini 1877, p. 57). În următoarele capitole ale acestei cărţi, aveţi şansa de a trage propriile concluzii

despre multele descoperiri de obiecte din silex şi resturi de schelete umane, la care face aici referire Broca.

„Dar astăzi”, a mărturisit Broca, *„pentru întâia oară simt că îndoielile îmi dispar. M-aş declara în întregime convins, dacă m-aş baza total pe propria mea judecată. Dar ar trebui să pun la socoteală şi judecata colegilor mei. Mi-e teamă că aş putea greşi, dacă mă găsesc în opoziţie cu astfel de oameni competenţi, precum Franks şi Evans. Cu aceste rezerve, voi explica dovada care mă face să admit interpretarea lui Capellini”* (Capellini 1877, p. 57–58).

Broca a pornit apoi să prezinte argumente împotriva ipotezei că urmele de pe oasele fosile de *Balaenotus* au fost produse de dinţii de rechin. *„În primul rând,”* a spus el, *„este evident că urmele arătate nouă au fost produse prin tăiere. Toată lumea este de acord asupra acestui punct. Discutăm doar chestiunea dacă aceste tăieturi au fost făcute de dinţii ascuţiţi de rechin sau de o mână de om înarmată cu silexuri ascuţite. Este încă un punct care îmi pare incontestabil. Toate inciziile, în diversele lor forme, atât cele perpendiculare cât şi cele oblice, pot fi uşor reproduse, cu toate caracteristicile lor, cu un obiect de silex pe oase de balenă proaspete. Ipoteza lui Capellini explică foarte bine faptele observate, în timp ce celelalte ipoteze întâmpină obiecţii foarte puternice. Capellini a remarcat cu motiv întemeiat că orice muşcătură produce două urme corespunzătoare celor două fălci care apucă osul la două*

puncte opuse. Dar, fără nicio excepţie, toate inciziile sunt pe partea convexă a coastelor, cu suprafaţa concavă total liberă de orice urmă. Nu cred că cineva poate răspunde acestui argument" (Capellini 1877, p. 58).

Aici Broca pare să se gândească că rechinul ar devora complet carcasa de balenă, sfâşiind astfel cutia toracică. Dată fiind frenezia cu care rechinii se hrănesc, mai ales cei din specia marele rechin alb, care a fost prezent în Pliocen şi cunoscut sub numele de *Cacharodon megalodon,* ne-am putea aştepta ca aceasta să se petreacă chiar aşa. Este însă dificil de crezut cum ar putea rechinul să plaseze urmele muşcăturii sale, altfel decât pe ambele părţi ale coastei.

Câţiva ani mai târziu, de Mortillet (1883, p. 62) a sugerat în *Le Préhistorique,* că natura particulară a fălcii rechinului şi metoda de muşcare ar rezulta în urme de dinţi plasate doar pe o singură parte a osului supus atacului. Ca de obicei, de Mortillet doar a pictat scenarii speculative şi nu a prezentat nicio serioasă dovadă experimentală.

Broca a continuat: *„Printre incizii, majoritatea penetrează oblic în os. Una dintre părţile inciziei în formă de V spintecă osul la un unghi mic, depărtându-se doar uşor de la planul orizontal al suprafeţei osului; în timp ce partea opusă, mai scurtă decât prima, este abruptă, aproape verticală. Incizia arată spărtura. Adică acţiunea de tăiere a*

unei muchii ascuţite rezultă în separarea unei mici aşchii de os, ruptă la baza ei [Figura 2.1]. *Acţiunea de tăiere a unei muchii ascuţite produce urme de acest tip. Nu cred că dinţii vreunui animal ar putea produce acelaşi efect"* (Capellini 1877, p. 58). Acelaşi lucru a fost admis de către de Mortillet însuşi, care a ridicat chestiunea atunci când a luat în discuţie oasele de la St. Prest (Secţiunea 2.1).

„În final", a spus Broca, *şi insist asupra acestui punct pe care Capellini l-a atins doar în treacăt –, direcţia anumitor urme este incompatibilă cu ideea de muşcătură. Fălcile nu execută o astfel de mişcare. Ele se închid şi se deschid. Felul de curbă descrisă de un dinte rămâne întotdeauna pe acelaşi plan. Incizia produsă de un dinte ascuţit pe o suprafaţă dură, convexă şi imobilă este de o formă determinată.*

Este cea a unei curbe plane dusă dintr-un punct la altul pe cea mai scurtă cale, ca un meridian pe suprafaţa unei sfere. Majoritatea inciziilor dinaintea ochilor noştri nu prezintă un astfel de caracter. Aici este, printre altele, una în care direcţia se schimbă de mai multe ori [Figura 2.2]... *întreaga incizie este făcută mai întâi pe o cale perpendiculară pe axul coastei, apoi încă o cale longitudinală şi în final una oblică. Este o mişcare de întoarcere pe care o falcă nu o poate face. Mâna umană, dimpotrivă, este capabilă, datorită multiplelor ei articulaţii, de perfectă mobilitate, de ghidarea şi înclinarea în orice direcţie asupra unei suprafeţe a instrumentelor cu care este înarmată"* (Capellini 1877, pp. 58–59).

Chiar dacă ar fi o oarecare justificare pentru urmărirea ipotezei rechinilor cu privire la urmele de pe oasele de balenă din Pliocen din Italia, nu este niciun motiv pentru a abandona imediat ipoteza acţiunii umane, pentru care există mult mai multe dovezi.

Este interesant că Broca, una dintre cele mai proeminente autorităţi în fiziologia oaselor din acel timp, favoriza vederile lui Capellini, în sensul că urmele de pe oasele fosile de balenă erau produsul activităţii umane intenţionate. Poate că nu toate observaţiile lui Broca despre acţiunea dinţilor pe oase sunt corecte. Dar aceasta nu ne îndepărtează de la concluziile lui Capellini, care erau fondate pe ani de cercetare stăruitoare, şi nu pe afirmaţiile ad-hoc ale lui Broca.

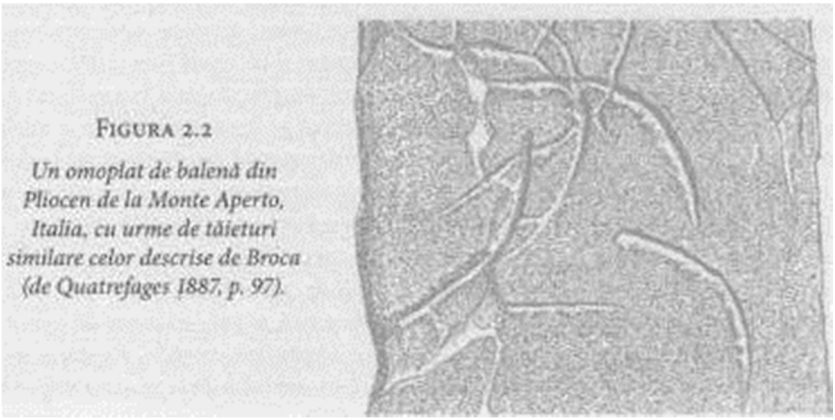


FIGURA 2.2

Un omoplat de balenă din Pliocen de la Monte Aperto, Italia, cu urme de tăieturi similare celor descrise de Broca (de Quatrefages 1887, p. 97).

După remarcile lui Broca, Capellini (1877, p. 60) însuşi a oferit câteva cuvinte de încheiere: *„Desigur că*

am luat în considerare oase roase sau zdrobite între fălci de diferite animale. În acelaşi timp, nu am neglijat să examinez toate felurile de dinţi de peşti găsite în aceleaşi straturi ca şi balenele mici, din care dl Lawley posedă o colecţie cu adevărat extraordinară. Dacă cineva vine să îmi spună că, folosind astfel de dinţi (ca unelte) a fost capabil să facă astfel de urme precum le puteţi vedea pe oasele fosile, atunci sunt gata să admit aceasta, dar dacă el pretinde că peştele însuşi a făcut urmele, aceasta este altceva. Într-un astfel de caz l-aş invita pe ilustrul domn care m-ar contrazice, să îmi vorbească despre speciile de peşti care ar contribui cu urme identice celor pe care noi le cunoaştem ca fiind de la activitatea umană". Capellini (1877, p. 61) a atras atenţia asupra faptului că astfel de obiecţii nu au fost ridicate de către naturalişti, care aveau cunoştinţe despre peşti, ci mai degrabă de către arheologi.

Un naturalist a sugerat că urmele au fost făcute de un peşte-spadă şi pentru a demonstra aceasta, el a luat un cioc de peşte-spadă în mână, dând împunsături care au lăsat unele urme impresionante pe bucăţi de os proaspăt de balenă. Dar chiar de Mortillet (1883, p. 61), văzându-le şi comparându-le cu inciziile de pe fosilele toscane a respins acest punct de vedere.

De Quatrefages era printre savanţii care acceptau oasele de *Balaenotus* de la Monte Aperto ca fiind tăiate de instrumente ascuţite de silex ţinute de mâna umană.

El a scris: *„Oricât ar încerca cineva, utilizând variate metode şi obiecte din alte materiale, va eşua în încercarea de a duplica urmele. Doar un instrument ascuţit de silex, mişcat la un unghi şi cu multă presiune ar putea face asta”* (de Quatrefages 1884, p. 93–94). De Quatrefages credea că o ceată de vânători din Pliocen a găsit balena eşuată şi a atacat-o cu cuţite de piatră de tipul utilizat de aborigenii de astăzi din Australia.

Întreaga chestiune a fost bine sintetizată în limba engleză de către S. Laing, care a scris în 1893 (p. 115–116): *„Un geolog italian, M. Capellini, a găsit în straturile din Pliocen, de la Monte Aperto, lângă Siena, oase de* Balaenotus, *o binecunoscută specie de balenă din Pliocen. Aceste oase sunt însemnate de incizii evident făcute de un instrument ascuţit care poate să taie, precum un cuţit de silex, ghidat de o voinţă şi de o mână umană. Mai întâi, Capellini a fost contrazis, pretinzându-se că aceste incizii ar fi putut fi făcute de dinţi de peşte, dar când s-au făcut diferite experimente de tăieturi, fiind apoi atent examinate, a devenit evident că o astfel de explicaţie nu era posibilă. Tăieturile sunt în curbe regulate şi uneori aproape semicirculare, aşa precum doar o mişcare de mână ar fi putut-o cauza şi ele arată invariabil o suprafaţă tăiată neted pe partea convexă sau exterioară, asupra căreia a fost aplicată o muchie ascuţită, cu o suprafaţă rugoasă sau abrazivă pe partea interioară a tăieturii. Examinarea microscopică a tăieturilor confirmă*

această concluzie şi nu lasă nicio îndoială că ele trebuie să fi fost făcute de către un instrument precum un cuţit de silex, ţinut oblic şi lovind osul în stare proaspătă, cu o forţă considerabilă, întocmai cum ar face un sălbatic atunci când ar tăia hălci de carne dintr-o balenă eşuată. Tăieturi similare pot fi făcute pe oase proaspete cu astfel de cuţite de silex, dar nici o altă metodă nu poate da rezultate similare. Tocmai de aceea, se pare că avem de-a face mai mult cu o prejudecată încăpăţânată, decât cu scepticism ştiinţific, numai şi numai pentru a nega existenţa omului în Terţiar, dacă ne-am baza doar pe acest singur caz".

Continuându-şi comentariul, Laing (1893, p. 116) a declarat*: „În ceea ce priveşte dovezile de oase tăiate, ele sunt foarte concludente, căci observatori experimentaţi, cu ajutorul microscopului, nu au nicio greutate în a distinge între tăieturi ce ar putea fi făcute accidental sau de dinţi de peşte şi acelea care pot fi făcute doar în osul proaspăt de către un instrument tăietor ascuţit, precum un cuţit de silex".*

O autoritate modernă, Binford, a declarat (1981, p. 169): *„Sunt puţine şanse ca un observator de os modificat să facă confuzie între urmele de tăieturi aplicate pe timpul dezmembrării sau secţionării carcasei de către om, utilizând unelte şi urmele lăsate de acţiunea animalelor".* Binford (1981, p. 169) a notat în continuare: *„Urmele de dinţi de animale sunt oarecum diferite. Ele urmează conturul suprafeţei osului... Urmele de dinţi ar putea lua frecvent*

forma de linii presate sau strivite... Pe multe dintre specimenele muşcăturilor de lup, urma de dinte apare la mărire mai degrabă ca o urmă de suprafaţă «crăpată», decât ca o tăietură sau o incizie în os".

Dar dinţii de rechin sunt mai ascuţiţi decât cei ai mamiferelor carnivore terestre, precum lupii şi ar putea produce urme pe os care să semene mai mult celor ce ar putea fi făcute de instrumente tăietoare. După inspectarea oaselor fosile de balenă din colecţia paleontologică a Muzeului de Istorie Naturală San Diego, am tras concluzia că dinţii de rechin pot de fapt să facă urme semănând îndeaproape celor care ar putea fi făcute de obiecte. Totuşi, am tras de asemenea concluzia că în unele cazuri este totuşi posibil să se facă distincţia între urmele făcute de obiecte, de cele făcute de dinţii de rechin.

Oasele pe care le-am văzut erau de la o specie de talie mică de balene din Pliocen. Urmele de pe un os, un fragment de falcă, erau subiectul unui raport făcut de către Thomas A. Deméré şi Richard A. Cerutti (1982) de la Muzeul de Istorie Naturală San Diego. Marginea ventrală a fragmentului de falcă arăta o pereche de crestături în formă de V, care mergeau transversal pe acea suprafaţă (Deméré şi Cerutti 1982, p. 1480). Una dintre urme măsura 16 milimetri şi era uşor curbată. Cealaltă mergea 11 milimetri în linie dreaptă.

Inspectarea de către noi a inciziilor printr-o lupă ne-a arătat striaţii paralele longitudinale egal distanţate, aşa cum s-ar aştepta cineva de la o muchie zimţată a unui dinte de rechin (Figura 2.3). Chiar şi aşa, Deméré, care ne-a arătat fosila însemnată din colecţia paleontologică de la Muzeul de Istorie Naturală San Diego pe 31 mai 1990, a declarat că, după părerea lui, doar aceste incizii în formă de V erau neconcludente. Aceasta vrea să spună că ele ar fi putut fi cauzate de altceva decât de dinţi de rechin. Mai folositor în scopul diagnosticării a fost o altă urmă pe os. Deméré şi Cerutti (1982, p. 1480) au descris aceasta ca o suprafaţă teşită, *„caracterizată de 12 ridicături şi crestături sinuoase, dar paralele, la scară mică”.* Deméré şi Cerutti (1982, p. 1480) au continuat, declarând: *„Acest model foarte distinctiv a fost duplicat de către noi, utilizând o bucată de parafină şi un dinte al marelui rechin alb din Pliocen,* Carcharodon sulcidens *(Agassiz, 1843)... Dinţii de* Carcharodon *sunt caracterizaţi de margini crestate”.* Modelul de crestături şi ridicături observat pe osul fosil de balenă (Figura 2.4) ar fi putut fi produs de o lovitură pieziş, cu muchia unui dinte mişcându-se razant pe suprafaţa osului, mai degrabă decât tăind în el.

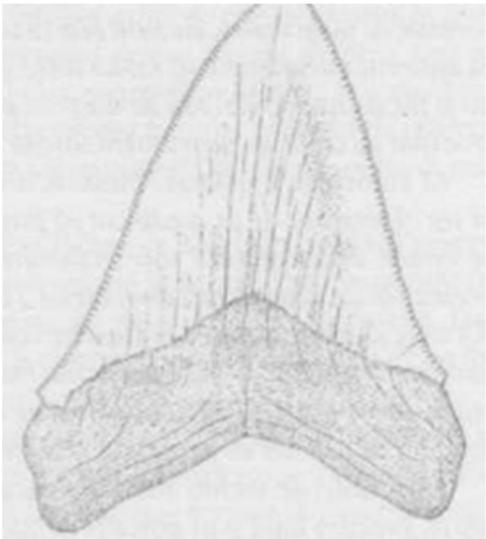


FIGURA 2.3

Dinte de Carcharodon megalodon, *marele rechin alb din Pliocen (G. de Mortillet şi A. de Mortillet 1881, planşa 4, figura 19).*

Cu aceste cunoştinţe, ar fi posibil să reexaminăm oasele de balenă din Pliocen din Italia şi să ajungem la nişte concluzii oarecum clare asupra faptului dacă urmele de pe ele au fost sau nu făcute de dinţi de rechin. Modele de crestături şi ridicături paralele de pe suprafeţele fosilelor, precum cele descrise de Deméré şi Cerutti ar fi un semn aproape sigur de acţiune prădătoare sau de atacare a cadavrului, iar dacă examinarea îndeaproape a tăieturilor profunde în V revelează de asemenea striaţii paralele, longitudinale, egal distanţate, atunci acestea ar trebui luate de asemenea în evidenţă ca fiind tăieturi ascuţite de dinţi

de rechin. Nu se poate aştepta cineva ca suprafeţele semnelor făcute de lame de silex să expună striaţii egal distanţate.

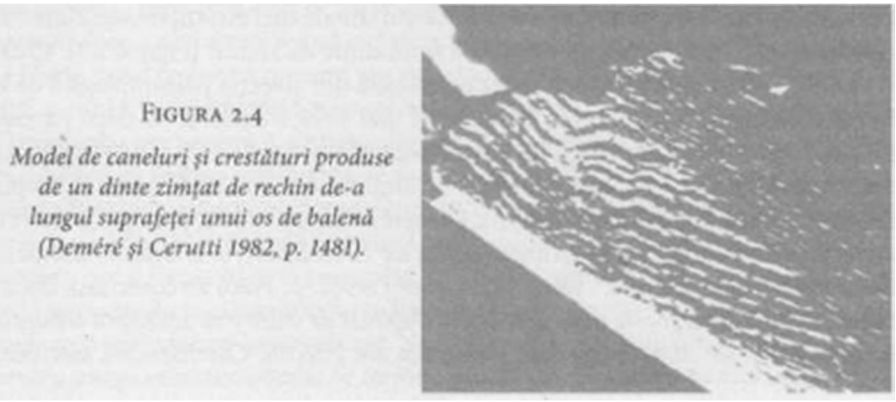


FIGURA 2.4

Model de caneluri şi crestături produse de un dinte zimţat de rechin de-a lungul suprafeţei unui os de balenă (Deméré şi Cerutti 1982, p. 1481).

Chiar şi aşa, ar trebui să se examineze cu grijă absolut fiecare tăietură de pe oasele fosile de balenă. Deméré şi Cerutti (1982, p. 1480) au raportat că există carcase de vidre de mare, cu oasele marcate de dinţi de rechin, care au fost găsite aruncate de valuri pe coasta Californiei. Se poate imagina că în trecut o carcasă de balenă, parţial devorată de rechini, ar putea în mod similar să fie aruncată de valuri pe ţărm şi apoi să fie măcelărită de oameni. De aceea oasele fosile de balenă ar putea purta semne atât de colţi de rechin, cât şi de obiecte umane.

Următoarea declaraţie făcută de Deméré şi Cerutti (1982, p. 1480) atrage atenţia asupra unuia dintre dezavantajele felului în care sunt tratate dovezile ce

prezintă anomalii, de către comunitatea ştiinţifică: *„Pare deci că specimenul nostru fosil păstrează urmele unui eveniment de prădare şi/sau devorare de cadavru de către* Carcharodon *asupra cetaceelor. După ştiinţa noastră acesta reprezintă primul raport bine documentat despre astfel de activitate”.* Este semnificativ că doi paleontologi lucrând în domeniu, cu un interes special pentru dinţi de rechin şi oase de balenă, erau în necunoştinţă de cauză despre larga dezbatere care s-a petrecut în secolul XIX pe tema urmelor posibil de *Carcharodon* versus urme de om pe cetacee din Pliocen. De aceea, mai degrabă decât să se arunce dovezile în uitare, ar fi mai înţelept, poate, să se păstreze aceste dovezi disponibile pentru studierea lor în continuare. Acesta este unul dintre scopurile acestei cărţi.

2.12 Halitherium La Pouancé, Franţa (Miocenul mijlociu)

În 1867, L. Bourgeois a provocat o mare senzaţie când a prezentat membrilor Congresului Internaţional de Antropologie Preistorică şi Arheologie de la Paris, un os de *Halitherium,* purtând urme care păreau a fi incizii umane (de Mortillet 1883, p. 53). *Halitherium* este un fel de vacă de mare dispărută, un mamifer marin din ordinul Sirenia. Oasele fosilizate de *Halitherium* au fost

descoperite de către abatele Delaunay în straturile de cochilii de la Barriére, lângă Pouancé, în nord-vestul Franţei (Maine-et-Loire). Delaunay a fost surprins să vadă pe un fragment de humerus, un os al membrului superior, un număr de urme de tăieturi (figura 2.5). Suprafeţele tăieturilor aveau acelaşi aspect ca şi restul osului şi erau uşor de distins de tăieturile recente, indicând că tăieturile erau destul de vechi. Osul însuşi, care era fosilizat, era ferm încastrat într-un strat de sol neperturbat, făcând clar faptul că urmele de pe os erau de aceeaşi vârstă geologică cu acesta. Mai mult, adâncimea şi îngustimea inciziilor arătau că ele fuseseră făcute înainte ca oasele să fi fost fosilizate. Unele dintre incizii păreau să provină de la două lovituri separate, care se intersectau. De Mortillet (1883, p. 53–55) a admis că ele nu arătau a fi produsul răzuirii sau compresiei subterane, însă nu ar fi admis că ar fi putut fi produsul activităţii umane şi aceasta în principal din cauza vechimii stratului în care fuseseră găsite oasele. Straturile de cochilii din acea regiune din Franţa erau datate în perioada Mayenciană din Miocenul mijlociu, însă ele puteau fi chiar mai vechi.

FIGURA 2.5

Urme de tăieturi pe os de Halitherium *din Miocen la Pouancé, Franţa (de Mortillet 1883, p. 54).*

Straturile marine în care a fost descoperit osul de *Halitherium* sunt cunoscute ca Falunele [sediment mobil cochilifer specific plajelor] Anjou şi despre ele se crede că ar aparţine Miocenului timpuriu (Klein 1973, tabelul 6). Despre *Halitherium,* ca fiinţă, în general se presupune că a existat în Europa, din Miocenul timpuriu până în Oligocenul timpuriu (Romer 1966, p. 386).

De Mortillet (1883, p. 55) a scris în cartea sa *Le Prehistorique: „Asta este o perioadă mult prea veche pentru om".* Este relativ uşor să înţelegem de ce un savant, care era dedicat ipotezei evoluţioniste, gândea în acest fel, căci Miocenul mijlociu datează de acum 15 milioane de ani, iar Miocenul timpuriu pe undeva la circa 25 de milioane de ani în urmă.

Aici, din nou, avem un caz clar de idei teoretice preconcepute, care „dictează” cum se va interpreta un set de fapte. De Mortillet (1883, p. 55) atribuia urmele de pe oase ca fiind făcute de rechinii mari: *„Este un fapt că straturile de cochilii de la Anjou conţin o abundenţă de dinţi cu vârf ascuţit ai peştilor din această familie. Aceşti peşti, întâlnind exemplarele de* Halitherium *eşuate pe coastă, le-au mâncat şi au lăsat pe oasele acestora numeroase urme ale voracităţii şi tăriei dinţilor lor”.* De Mortillet (1883, p. 55) a afirmat, de asemenea, că pe 5 mai 1879 dl Tournouër a prezentat Societăţii Geologice din Franţa un os de *Halitherium* incizat, atribuind acele urme dinţilor de rechin. Totuşi, în lumina discuţiei anterioare, cazul de os de *Halitherium* de la Pouancé ar trebui să rămână deschis pentru investigaţii în continuare.

Despre subiectul general al oaselor tăiate, ca o categorie de dovezi valabile, Laing (1894, p. 353–354) a scris în cartea sa *Human Origins,* care a fost retipărită de cinci ori: *„oasele tăiate permit unul din cele mai sigure teste ale prezenţei omului. Oasele îşi spun propria lor poveste, iar vârsta lor geologică poate fi identificată cu certitudine. Tăieturile ascuţite puteau fi făcute pe ele doar atunci când oasele erau proaspete, iar starea de fosilizare, ca şi prezenţa dendritelor sau a cristalelor minuscule similare pe partea tăieturilor osului resping orice idee de falsificare. Tăieturile*

pot fi comparate cu mii de tăieturi pe os de elan făcute în mod cert de oameni, cât şi cu tăieturile făcute în prezent cu vechi cuţite de silex pe os proaspăt. Toate aceste teste au fost realizate de unii dintre cei mai buni antropologi din prezent, care au făcut un studiu special pe acest subiect şi care au demonstrat precauţia şi buna lor credinţă prin respingerea numeroaselor specimene care nu satisfăceau pe deplin cele mai riguroase cerinţe... Unica alternativă posibilă sugerată este că ele ar fi putut fi făcute de animale sau peşti prin roadere/prindere între fălci/dinţi. Dar, aşa cum observă Quatrefages, chiar un tâmplar obişnuit nu ar avea nicio dificultate în a distinge între o tăietură curată făcută de un cuţit ascuţit şi o crestătură făcută prin tăiere cu lovituri repetate de teslă; cu atât mai greu, dacă nu chiar imposibil, ar fi pentru un profesor pregătit pentru investigaţii ştiinţifice şi înarmat cu un microscop, să confunde o crestătură făcută de muşcătura unui rechin sau rozător şi tăietura unui cuţit de silex".

Observaţiile lui Laing sunt semnificative prin aceea că ele contracarează anumite prejudecăţi moderne despre calibrul muncii ştiinţifice din acel timp. La prima vedere, întâlnind rapoarte precum cele privitoare la oasele tăiate de la St. Prest, Monte Aperto sau Pouancé, s-ar putea crede cam aşa: „Cât de amuzanţi erau aceşti savanţi din secolul XIX, în zilele de început ale investigaţiei antropologice! Cât de iute

erau ei gata să accepte dovezi îndoielnice la o inspecţie superficială”. Dar, din declaraţiile lui Laing putem vedea că savanţi precum de Quatrefages, Deznoyers şi Capellini aplicau plini de grijă standarde de investigaţie şi evaluare, care sunt comparabile celor din ziua de azi. În particular, ei au arătat o considerabilă cunoaştere a principiilor disciplinei moderne a tafonomiei. S-ar putea postula, de asemenea, cam aşa ceva: „Ei bine, poate că în secolul XIX, înainte ca să fi fost descoperite multe dintre fosilele umane actuale, aceşti naturalişti îşi concentrau în mod nenecesar atenţia asupra acestor oase tăiate, «citind» prea multe din ele, fiindcă ei nu aveau nimic altceva de care să se preocupe”. Dar chiar şi astăzi, mulţi cercetători investighează prezenţa oamenilor în anumite situri doar pe baza oaselor de animale, care au pe ele semne şi incizii intenţionate. În plus, aşa cum vom vedea în capitolele următoare, nu este adevărat că naturaliştii din secolul XIX interesaţi de vechimea omului nu aveau nimic altceva de studiat, decât oase tăiate şi incizate. Ei au investigat pe larg multe descoperiri de unelte de piatră şi resturi de schelete umane, dar astfel de descoperiri au alunecat de atunci într-o obscuritate aproape totală.

2.13 San Valentino, Italia
(Pliocenul târziu)

În 1876, la o întâlnire a Comitetului Geologic al Italiei, M.A. Ferretti a arătat un os fosil de animal purtând *„urmele acţiunii omului, într-un mod aşa de evident, încât să excludă orice îndoială în favoarea contrariului”* (de Mortillet 1883, p. 73). Acest os, de elefant sau rinocer, a fost găsit ferm încastrat în straturile Astianului (Pliocenul târziu) din San Valentino (Reggio Emilia), Italia. Dimensiunile osului sunt 70 mm pe 40 mm. De un special interes este faptul că osul-fosilă are o gaură aproape perfect rotundă în locul de cea mai mare grosime. Potrivit lui Ferretti, gaura în os nu era opera moluştelor sau crustaceelor. În anul următor, Feretti a arătat Comitetului un alt os, purtând urme de activitate umană. Fusese găsit în argila albastră de Pliocen, stratul Astian, la San Ruffino. Acest os părea a fi parţial tăiat la un capăt prin retezare cu lamă zimţată şi apoi rupt.

De Mortillet, care a inclus informaţia mai sus menţionată în cartea sa, a afirmat (1883, p. 77) că el nu a văzut oasele şi nici nu a auzit de vreo altă discuţie mai târziu despre acestea. Acest fapt i-a indicat că nu fuseseră (şi deci nu ar trebui) luate în serios. Ar fi fost poate mai potrivit şi totodată mai ştiinţific, ca de

Mortillet să fi inspectat acele oase înainte de a concluziona că ele aveau o mică valoare ştiinţifică. Mulţi savanţi moderni reacţionează într-o manieră similară atunci când sunt confruntaţi cu dovezi nefamiliare, puţin discutate şi care prezintă anomalii. Ei presupun că aceste dovezi nu au nicio valoare ştiinţifică; altfel, le-ar fi văzut discutate în operele publicate ale savanţilor care sunt dedicaţi unor puncte de vedere deja stabilite.

La o conferinţă ştiinţifică ţinută în 1880, G. Bellucci, de la Societatea Italiană de Antropologie şi Geografie, a atras atenţia asupra recentelor descoperiri de la San Valentino şi Castello delle Forme, lângă Perugia. Acolo au fost găsite oase de diferite animale având incizii, atât drepte, cât şi intersectându-se şi cu amprente probabil făcute cu roci întrebuinţate pentru scopul ruperii oaselor. Bellucci a spus că acolo se găseau, de asemenea, şi două specimene de oase carbonizate, precum şi aşchii de silex. Toate au fost recuperate din argilele lacustre din Pliocen, perioadă ce a fost caracterizată de o faună clasică, precum cea din Val d'Arno. Potrivit lui Bellucci, aceste obiecte dovedeau existenţa omului în perioada terţiară a Umbriei (Bellucci şi Capellini 1884).

2.14 Clermont-Ferrand, Franţa
(Miocenul mijlociu)

Întorcându-ne încă o dată în Franţa, notăm că la sfârşitul secolului XIX Muzeul de Istorie Naturală Clermont-Ferrand avea în colecţia sa un femur de *Rhinoceros paradoxus* cu crestături pe suprafaţa lui. Specimenul fusese găsit în calcarul de apă dulce de la Gannat, într-o carieră considerată a fi datată prin intermediul fosilelor aparţinând Mayencianului din Miocenul mijlociu (de Mortillet 1883, p. 52). M. Pomel a prezentat această piesă la întâlnirea secţiunii antropologice a Asociaţiei Franceze pentru Progresul Ştiinţei din 1876 de la Clermont. Pomel spunea că urmele erau de la carnivore, care erau numeroase în Miocenul mijlociu al Franţei. Dar de Mortillet nu a fost de acord că un animal ar fi putut fi responsabil pentru acele incizii. El a indicat faptul că crestăturile de pe femurul de rinocer din Miocen nu ar fi putut fi făcute de un rozător, fiindcă incisivii de rozător lasă de obicei perechi de urme paralele. Crestăturile de pe femurul de rinocer nu erau aranjate în perechi. De Mortillet credea de asemenea că urmele nu erau cauzate de carnivore mari, fiindcă, aşa cum a fost notat de către Binford (1981, p. 169) în timpurile moderne, dinţii de carnivor lasă multe impresiuni neregulate şi cauzează modele

distincte de distrugere a osului. Binford a afirmat că *„asocierea de zgârieturi cu modele de distrugere nu este de aşteptat când omul dezmembrează un animal, folosind unelte”.* Potrivit acestui standard, femurul de rinocer din Miocen, care prezenta zgârieturi, dar niciun model de distrugere, ar fi putut foarte bine să fi fost tăiat de oamenii din vechime, utilizând unelte de piatră.

Pentru de Mortillet, totuşi, urmele erau un fenomen pur geologic. El a concluzionat că crestăturile de pe femurul de rinocer de la Clermont-Ferrand au fost probabil produse de aceleaşi presiuni subterane responsabile pentru urmele de pe specimenul de la Billy (de Mortillet 1883, p. 52). Dar propria descriere a lui de Mortillet (1883, p. 52) în ceea ce priveşte urmele de pe os lasă interpretarea sa deschisă unor întrebări: *„Urmele ocupă o porţiune a suprafeţei interioare lângă condili. Ele sunt crestături paralele, oarecum neregulate, transversale pe axa osului”.* Condilii sunt proeminenţele rotunde ale suprafeţei articulare ale capătului femurului, sau osului coapsei. Orientarea şi poziţionarea urmelor de pe fosilă erau identice cu cele ale inciziilor făcute în decursul operaţiilor de măcelărire a unui os lung, precum femurul. Studiile lui Binford, (1981, p. 169) au revelat: *„urmele de tăieturi sunt concentrate pe suprafeţele articulare şi sunt relativ rare ca urme transversale pe suprafeţele de os lung... urme de tăieturi*

de la unelte de piatră sunt făcute în mod obişnuit cu o mişcare de fierăstrău, rezultând în urme scurte şi frecvent multiple, dar aproximativ paralele. Astfel de urme sunt caracterizate în general de o secţiune transversală deschisă. O altă caracteristică a urmelor de tăieturi derivată de la utilizarea uneltelor de piatră este că ele rareori urmează conturul osului pe care apar. Adică tăietura nu arată presiune egală în depresiuni şi de-a lungul ridicăturilor proeminente sau de-a latul unui os". Aşa cum sunt descrise de către de Mortillet, crestăturile scurte şi paralele, găsite pe femurul de rinocer din Miocen se conformează acestor criterii, lăsând cititorul raportului să se minuneze cum de este posibil ca presiunile geologice întâmplătoare să duplice aşa de aproape, în termeni de poziţionare şi caracter, urmele distincte ale operaţiilor specifice măcelăriei.

Datarea în perioada Miocen a sitului de la Clermont-Ferrand este confirmată de prezenţa lui *Anthracotherium magnum,* un mamifer dispărut din familia hipopotamului. Potrivit unei autorităţi moderne, *Anthracotherium* a existat în Europa din Miocenul târziu până în Eocenul timpuriu (Romer 1966, p. 389). Savage şi Russell (1983, p. 245) raportează pentru ultima oară *Anthracotherium* în stadiul Orleanian al mamiferelor terestre din Miocenul timpuriu.

2.15 Scoică sculptată de la Red Crag, Anglia (Pliocenul târziu)

Într-un raport dat în 1881 la Asociaţia Britanică pentru Avansul Ştiinţei, H. Stopes, membru al Societăţii Geologice, a descris o scoică, a cărei suprafaţă purta crestătura unei feţe umane grosolan realizată, dar cu toate acestea de neconfundat. Scoica sculptată a fost găsită în depozitele stratificate de la Red Crag (Stopes 1881, p. 700). Red Crag, din care o parte este numită Walton Crag, se presupune că aparţine Pliocenului târziu. Potrivit lui Nilsson (1983, p. 308), Red (Walton) Crag are între 2 şi 2,5 milioane de ani vechime.

Felul în care a fost primită descoperirea (Figura 2.6) a fost detaliat de Marie C. Stopes, fiica descoperitorului, într-un articol din *The Geological Magazine* (1912, p. 285)*: „În 1881, când scoica a fost arătată de către dl Henry Stopes la o întâlnire a Asociaţiei, s-a considerat că ar fi o greşeală să se spună că omul ar fi putut trăi la o dată aşa de timpurie”.* Argumentând împotriva falsificării, Marie Stopes (1912, p. 285) a afirmat: *„Ar trebui notat că trăsăturile excavate sunt la fel de profund colorate în roşu-maroniu ca şi restul suprafeţei. Acesta este un punct important, căci atunci când sunt zgâriate, scoicile de la Red Crag îşi arată albul. De asemenea, ar trebui notat că scoica este aşa de delicată, încât*

orice încercare de a o sculpta doar ar sfărâma-o". Este de aceea destul de posibil ca această scoică sculptată să fi fost sculptată şi depozitată în straturile de la Red Crag în timpul Pliocenului târziu. Dacă e adevărat, aceasta ar plasa fiinţele umane inteligente în Anglia cam cu circa 2–2,5 milioane de ani în urmă. Ar trebui să considerăm faptul că, în opinia paleoantropologiei convenţionale, astfel de lucrări de artă nu se întâlnesc până în timpul omului modern de Cro-Magnon, în Pleistocenul târziu, cu circa 30.000 de ani în urmă.

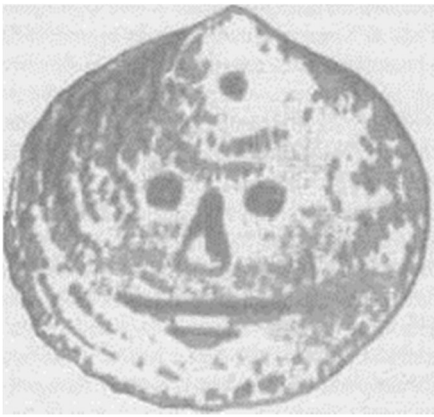


FIGURA 2.6

Scoică sculptată din Pliocenul târziu, formațiunea Red Crag, Anglia (M. Stopes 1912, p. 285).

Descoperirile de oase incizate din Pliocen sau mai devreme au persistat în prima parte a secolului XX. Opoziţia faţă de ele a persistat, de asemenea, iar în cele din urmă s-a impus. De exemplu, Hugo Obermaier, profesor de arheologie preistorică la Universitatea din Madrid, a scris (1924, p. 2–3): *„Urme în principal perforate, crestate sau scrijelite, au fost observate pe oasele*

animalelor şi cochiliile moluştelor din depozitele Terţiare de la Saint-Prest, Sansan, Pouancé şi Billy, Franţa; în bazinul Terţiar de la Antwerp, Belgia; la Monte Aperto lângă Siena, Italia; în America de Nord şi Sud; şi în câteva alte locuri... este relativ uşor să se explice presupusele urme de activitate umană, ca fiind de fapt rezultatul unor cauze naturale – de exemplu, rosătura sau muşcătura de animale, presiunea pământului sau fricţiunea nisipurilor aspre".

Dar putem noi spune cu certitudine că această explicaţie „uşoară" este cea corectă?

2.16 Obiectele de os găsite sub Red Crag, Anglia (Pliocen Către Eocen)

La începutul secolului XX, J. Reid Moir, descoperitorul multor obiecte vechi de silex prezentând anomalii (Secţiunea 3.3) a descris *„o serie de obiecte de os mineralizate, de un tip primitiv, de sub partea de jos a formaţiunii Red Crag şi Coralline Crag din Suffolk*" (1917a, p. 116–131). Vârful lui Red Crag din Anglia de Est este acum considerat că marchează limita dintre Pliocen şi Pleistocen, adică ar fi vechi cam de 2–2,5 milioane de ani (Romer 1966, p. 334; Nilsson 1983, p. 106). Coralline Crag este din Pliocenul târziu şi, prin urmare, ar avea cel puţin 2,5–3 milioane de ani vechime. Paturile de sub Red şi Coralline Crag, adică

paturile de detritus (Tabelul 2.1), conţin materiale cu vechimi începând cu perioada Pliocenului, până la Eocen (Secţiunea 3.3.2). Obiectele găsite acolo ar putea avea deci o vechime între 2 şi 55 de milioane de ani.

Un grup dintre specimenele lui Moir este de formă triunghiulară (Figura 2.7). În raportul său, Moir (1917a, p. 122) a afirmat: *„Toate au fost formate din bucăţi de oase largi, plate, subţiri, probabil porţiuni mari de coaste, care au fost astfel fracturate, încât să prezinte acum o formă definită. Această formă triunghiulară a fost produsă, în fiecare caz, prin fracturări de-a latul granulaţiei «naturale» a osului”.*

Moir (1917a, p. 116) a început atunci să descrie unele din încercările sale de a reproduce specimenele: *„Conducând un număr de experimente în care oase mineralizate şi nemineralizate au fost supuse efectelor loviturilor şi presiunii accidentale şi după ce am fracturat numeroase tibii moderne de taur prin izbire şi tăiere cu silexuri şi alte pietre ţinute în mână, dorind să le dea forma exemplarelor sub-Crag, el* [autorul] *este silit să privească aceste specimene menţionate ulterior, ca fiind neîndoielnic lucrări ale omului”.* Potrivit lui Moir, piesele triunghiulare de os de balenă fosilizat descoperite în straturile de sub Coralline Crag ar fi putut fi odinioară folosite ca vârfuri de suliţă.

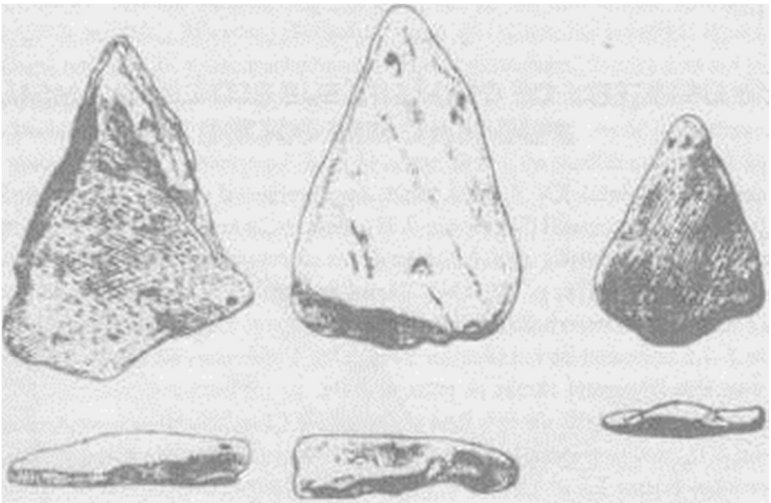


FIGURA 2.7

Trei unelte de os găsite în stratul de detritus de sub Coralline Crag, care conţine materiale cu vechimi de la Pliocen la Eocen. Aceste obiecte ar putea fi deci între 2 şi 55 milioane de ani vechime (Moir 1917a, planşa 26).

Moir a colectat el însuşi cea mai mare parte a specimenelor, dar el a descris unul descoperit de un alt naturalist, dl Whincopp, din Woodbridge în Suffolk, care avea în colecţia sa privată o *„piesă de coastă fosilă, parţial retezată cu o lamă zimţată la ambele capete”* (Moir 1917a, p. 117). Acest obiect venea din patul de detritus de sub Red Crag şi era *„privită atât de descoperitor, cât şi de decedatul reverend Osmond Fisher, ca fiind o probă şi o dovadă a muncii manuale umane”* (Moir 1917a, p. 117). Semne de retezare cu o lamă dinţată ar fi destul de neaşteptate pe un os fosil de această vechime. O piesă de lemn tăiat cu fierăstrăul a fost recuperată dintr-un

sol mai recent, Cromer Forest Bed, din aceeaşi regiune (Secţiunea 2.20). Osmond Fisher, care era un membru al Societăţii Geologice, a făcut câteva descoperiri interesante de unul singur. Într-o trecere în revistă publicată de *The Geological Magazine,* Fisher (1912, p. 218) a scris: *„Pe când săpam după fosile în Eocenul de la Barton Cliff, am găsit o piesă dintr-o substanţă asemănătoare agatei negre, de formă pătrată, cu latura de circa 23 cm şi grosimea de 5 cm... Pe cel puţin o parte avea ceea ce mie îmi păreau a fi urme de la cioplirea care îi dăduse forma aceea pătrată. Acest specimen este acum în Sedgwick Museum, Cambridge".* Agata neagră este un cărbune compact de nuanţă neagră catifelat, care suportă lustruirea şi este adeseori folosită în confecţionarea de bijuterii. Perioada Eocenului datează între 38–55 de milioane de ani în urmă.

2.17 Şanţul elefanţilor de la Dewlish, Anglia (Pleistocenul timpuriu către Pliocenul târziu)

Osmond Fisher a descoperit de asemenea o trăsătură interesantă în peisajul din Dorsetshire: şanţul elefanţilor de la Dewlish. Fisher (1912, p. 918–919) a declarat în trecerea sa în revistă, din 1912: *„Acest şanţ a fost excavat în cretă şi era adânc de 3,65 metri, având o lăţime astfel încât un om putea doar să treacă prin el. Nu este pe*

linia niciunei fracturi naturale, iar straturile de silex de pe fiecare parte corespund. Fundul era de cretă, iar la un capăt, ca şi pe laturi, era vertical. La celălalt capăt se deschidea pe diagonală către partea abruptă a unei văi. A protejat resturile substanţiale de Elephas meridionalis, *dar nici o altă fosilă... Acest şanţ, în opinia mea, a fost excavat de om în epoca Pliocenului târziu, pentru a servi ca o capcană pentru elefanţi; iar dacă este aşa, atunci se dovedeşte că omul era deja o fiinţă inteligentă şi socială".*

Elephas meridionalis sau „elefantul de sud" exista în Europa cu 1,2–3,5 milioane de ani în urmă (Maglio 1973, p. 79). Astfel, în timp ce oasele găsite în şanţul de la Dewlish pot fi imaginate ca aparţinând epocii Pleistocenului timpuriu, ele pot fi datate şi ca fiind din Pliocenul târziu.

În raportul original al lui Fisher din *Quarterly Journal of the Geological Society of London,* găsim următoarea descriere mult mai detaliată: *„Şanţul... se întindea pe circa 31 metri lungime, până când se termina brusc într-un capăt neted, similar apsidei [boltă semicirculară]... Era un şanţ adânc, îngust, cu laturi aproape verticale de cretă neperturbată. Dl [Clément] Reid spune: «Fisura (sau mai degrabă şanţul) se termina abrupt, fără vreo urmă de continuare; nu era o falie, căci liniile nodulilor de silex corespundeau pe fiecare latură»"* (O. Fisher 1905, p. 35). Baza şanţului era raportată a fi o suprafaţă netedă de

cretă, de 3,65 m adâncime în jos (O. Fisher 1905, p. 36). Fotografii însoţind raportul arată pereţii verticali ai şanţului, ciopliţi cu grijă ca de o daltă mare.

În răspuns la sugestia că o apă curgătoare ar fi putut excava şanţul, Fisher (1905, p. 36) a afirmat: *„Un torent într-o astfel de locaţie nu ar fi fost posibil să excaveze un canal îngust şi adânc, cu atât mai puţin să se termine cu un capăt abrupt. Şi chiar dacă am putea da explicaţii pentru formarea naturală a unui astfel de şanţ, cum se face că resturile atât de multor elefanţi au fost găsite aici, şi (cel puţin până acum, se pare) a altor animale, nu?"*

Fisher (1905, p. 36) s-a referit la rapoarte arătând că vânătorii primitivi ai timpurilor moderne au făcut de asemenea uz de şanţuri similare: *„Sir Samuel Baker descrie această metodă de capturare a elefanţilor de către băştinaşii din Africa. El spune că un elefant nu poate traversa un şanţ cu laturi perpendiculare abrupte, care nu se prăbuşesc, nici nu cedează la presiuni. Sunt săpate gropi capcană de 3,6–4,2 metri în drumurile animalelor către locurile de adăpare şi se acoperă cu ramuri şi iarbă. Gropile sunt făcute de forme diferite, potrivit părerilor individuale ale vânătorilor ce utilizează capcane. Atunci când sunt prinse, animalele sunt atacate cu suliţe, în timp ce se găsesc în poziţie de completă neajutorare, până când ele mor în cele din urmă din cauza pierderii de sânge... Dacă torentul care acum circulă la baza colinei exista deja, în ciuda schimbărilor*

ulterioare în conturul ţinutului, atunci acest şanţ ar fi fost făcut într-o poziţie potrivită pentru a intercepta ruta către locul de adăpare".

Unii critici au arătat că şanţul părea prea îngust pentru a primi în el un elefant adult, dar evident că adâncimea lui era menită doar să incapaciteze un animal adult prin rănirea picioarelor sau pentru a captura un animal tânăr. De asemenea, excavarea în continuare a şanţului de către Dorset Field Club, aşa cum este raportat într-o scurtă notă în *Nature,* (16 octombrie 1914; p. 511), a dezvăluit că *„în loc să se termine mai jos într-o podea definită, se divizează într-un lanţ de «ţevi» adânci şi înguste în cretă".* Dar nu este imposibil ca oamenii din vechime să fi făcut uz de mici fisuri pentru a deschide un şanţ mai larg în cretă. Ar merita să se examineze oasele de elefant găsite în şanţ după semnele de tăiere sau de păstrare selectivă.

2.18 Mai multe despre obiectele de sub Red Crag (Pliocen către Eocen)

Zece ani după primul său raport, J. Reid Moir (1927, p. 31–32) a descris din nou obiectele de os fosilizat luate de sub formaţiunea Red Crag (Figura 2.7): *„În stratul de oase de sub Red Crag, unde au fost găsite aceste obiecte de silex, există un număr de oase cuprinzând în principal piese*

de coastă de balenă, foarte puternic mineralizate. Printre acestea am găsit anumite specimene care au toate indiciile de a fi fost realizate de om. Astfel de piese sunt de o mare raritate şi iau de obicei o formă clar ascuţită, care nu poate fi uşor reprodusă prin orice mijloace naturale, non-umane. Porţiunea «lucrată» a acestor oase arată aceeaşi profundă şi străveche coloraţie a altor părţi ale specimenelor, iar experimentele pe care le-am făcut demonstrează că în starea prezentă mineralizată a oaselor, nu este posibil să li se dea forma pe care o posedă. Pentru a produce astfel de forme din os, a fost necesar să se opereze pe oase proaspete şi acestea, prin «aşchiere» şi frecare cu o piatră rotundă şi dură de cuarţit, ar putea fi făcute să ia forme destul de comparabile cu cele găsite sub Red Crag. Nu am îndoieli, deci, că aceste specimene ulterioare au fost formate de om şi reprezintă cele mai vechi obiecte din os descoperite până acum".

Obiectele din os, precum oasele incizate, rămân o categorie majoră de dovezi paleoantropologice. De exemplu, Mary Leakey (1971, p. 235) a raportat de la Olduvai Gorge din Africa: *„Este probabil ca majoritatea oaselor rupte de mamifere, găsite în siturile locuite din Stratul I şi II de la Olduvai, reprezintă doar resturi de mâncare. Unele s-ar putea ca să fi fost rupte mai tare de carnivore după ce siturile au fost abandonate. Există totuşi un număr relativ mic de oase, ce par a fi aşchiate şi netezite prin abraziune".*

Leakey (1971, p. 235) a oferit apoi următorul exemplu: „O *parte din prima coastă de equid* [familia calului] *arată dovezi de lustruire şi de netezire la capătul fracturat... Există o fractură oblică a coastei, către capătul apropiat, care merge transversal de la marginea inferioară către cea superioară. O muchie a fracturii este polizată şi netedă, arătând că osul a fost utilizat după de a fost rupt".*

Ea a mai descris, de asemenea, o serie de humerusuri (oasele membrului anterior superior): *„O anumită proporţie din aceste specimene pare să fie reprezentată de capetele de oase ale căror tije erau sfărâmate pentru a extrage măduva şi care au fost ulterior utilizate, dar altele, incluzând seria de vârfuri ascuţite şi cele despicate longitudinal, par a fi primit formă în mod expres".* (M. Leakey 1971, p. 236).

Leakey a calificat aparenta ei acceptare a acestor obiecte doar cu această declaraţie: *„La timpul acestei scrieri, nu există încă niciun acord general în ceea ce priveşte măsura în care osul a fost prelucrat şi utilizat în timpul Pleistocenului inferior şi mijlociu. Este evident că sunt necesare mai multe cercetări fundamentale despre efectul fracturării artificiale şi al utilizării osului, ca efect distinct de deteriorarea produsă din cauze naturale, înainte ca resturile de oase din siturile locuite timpuriu să poată fi interpretate în mod satisfăcător"* (M. Leakey 1971, p. 235).

În ciuda acestei remarci precaute, declaraţiile lui Mary Leakey despre obiectele de os de la Olduvai

Gorge păreau pozitive. Chestiunea este următoarea: vor arăta savanţii aceeaşi minte deschisă şi în cazul uneltelor de os de sub Red Crag, raportate de către J. Reid Moir? Dacă răspunsul este da, atunci paleoantropologii vor trebui să includă oameni făuritori de unelte cu peste 2 milioane de ani în urmă şi poate chiar cu 55 de milioane de ani în urmă în Anglia.

2.19 Obiectele de la Cromer Forest Bed, Anglia (Pleistocenul mijlociu către cel timpuriu)

J. Reid Moir (1927, p. 49–50) a mai scris, de asemenea, despre descoperirile de unelte din os de la Cromer Forest Bed*: „În timpul acestui an (1927), dl J.E. Sainty a găsit pe plaja de la Overstrand o bucată de os puternic mineralizat, care este evident că poate fi atribuită stratului Cromer Forest Bed... osul este prelucrat ca pentru a servi unui scop; de fapt, pe suprafaţa lui şi la capăt prezintă aşchiere şi cioplire, care, judecând după experimentele pe care le-am îndeplinit în formarea acestui material, gândesc că au fost produse intenţionat... Sir Arthur Keith, membru al Societăţii Regale, care a examinat specimenul, a fost destul de amabil să îmi ofere următoarea opinie despre acesta: «Nu poate fi nicio îndoială, cred eu, că obiectul dumneavoastră a fost fasonat dintr-o mandibulă de balenă mai mare cu fanoane. Nu a rămas nimic din suprafaţa originală a osului; a*

fost înlăturată prin aşchiere». Din extrema fosilizare a acestui specimen, cred că aparţine celui mai timpuriu depozit de la Cromer Forest Bed, fiind contemporan cu marile obiecte de silex găsite în acel orizont. Resturi de balene au fost descoperite la Forest Bed şi este neîndoielnic că scheletul uneia dintre ele a fost cel ce a furnizat materialul din care a fost făcut acest obiect, probabil de unul dintre cei mai timpurii oameni Cromerieni".

Cel mai cuprinzător studiu recent despre formaţiunile de la Cromer Forest Bed este făcut de către R.G. West. Potrivit lui West (1980, p. 201), cea mai veche parte a Cromer Forest Bed este membrul Sheringham. West a identificat partea inferioară a membrului Sheringham, reprezentând baza Cromer Forest Bed, ca provenind din timpul perioadei reci Prepastonian din estul Angliei (Tabelul 2.1).

Chiar şi după mult studiu, West nu a fost capabil să dea o dată concludentă pentru Prepastonian. El a sugerat că cel mai inferior nivel al Prepastonianului ar putea fi echivalent părţii de bază a stadiului rece nord-vest european, numit Erburonian. Aceasta ar da stadiului rece al Prepastonianului o vechime maximă de circa 1,75 de milioane de ani (West 1980, fig. 54). Dar Nilsson (1983, p. 308) pune bazele Erburonianului la 1,5 milioane de ani.

Potrivit lui West (1980, fig. 54), stadiul rece

Prepastonian din estul Angliei ar putea fi identificat de asemenea, pe temeiuri paleomagnetice, cu glaciaţia Menapiană a nord-vestului Europei de acum 0,8–0,9 milioane de ani. Prepastonianul ar putea fi de asemenea identificat cu partea timpurie a complexului Cromer nord-vest european, o serie de glaciaţii şi interglaciaţii alternative extinzându-se de acum 0,4 milioane de ani până la 0,8 milioane de ani (West 1980, p. 120; Nilsson 1983, p. 308). Partea cea mai timpurie a complexului Cromer de glaciaţii şi interglaciaţii poate fi estimată ca fiind veche de circa 0,6–0,8 milioane de ani, potrivit tabelei de corelaţie a lui Nilsson (1983, p. 308).

Tabelul 2.1

Stratigrafia estului Angliei

Vechimea estimată (ani î.p.)	DIVIZIUNILE CLASICE	STADIILE DIN VEST (1980)	EUROPA DE NORD–VEST
	Cromer Till (g)	Anglian (g)	Elster (g)
0,4 milioane	Stratul Cromer Forest *limita inferioară (Nillson)*	Cromerian (t) Beestonian (r) Pastonina (t) Pre–pastonian (r)	Complexul Cromer (i/g) Menapian (g) Waalian (t) Erburonian (r) Tiglian (t)
0,8 milioane	Weybourne Crag		
1 milion			
1,5 milioane	Norwich Crag *(Vest)*		
2 milioane	Red Crag	Waltonian (r)	Praetiglian (r)
2,5 milioane	Strat de detritus (Cretacic → Pliocen)		
	Coralline Crag (Pliocen)		
	Strat de detritus (Cretacic → Pliocen)		
38 milioane	Argilă Londra (Eocen)		
55 milioane	Cretă (Cretacic)		

Rece (r), temperat (t), glaciație (g), interglaciație (i)

De aceea, potrivit lui West, seria Cromer Forest Bed ar putea avea o vechime minimă de 0,6–0,8 şi maximă de 1,75 milioane de ani. Nilsson (1983, p. 308) spune că seria Cromer Forest Bed a început acum 0,8 milioane de ani.

Aşa că, dacă obiectul de os puternic mineralizat, raportat de Moir de fapt provenea din cele mai joase nivele ale Cromer Forest Bed, după cum a presupus el, s-ar putea să fie vechi de 1,75 de milioane de ani. Cele

mai vechi fosile de *Homo erectus* din Africa datează de doar 1,6 milioane de ani.

Dacă totuşi luăm cea mai apropiată dintre datările posibile la cele mai vechi nivele ale Cromer Forest Bed (circa 0,6 milioane de ani), chiar şi acest fapt ar constitui o anomalie pentru Anglia. Potrivit lui Nilsson, (1983, p. 111) cea mai veche unealtă de piatră din Anglia provine din depozitele de la Westbury-sub-Mendip, echivalente fazei terminale a Cromer Forest Bed, acum circa 0,4 milioane de ani.

Desigur, Moir ar fi putut greşi în legătură cu sursa obiectului de os mineralizat. Straturile de la Overstrand acoperă aproape întreaga perioadă a Cromer Forest Bed (West 1980, p. 159). Astfel, obiectul de la Overstrand ar fi putut proveni nu din partea cea mai timpurie, ci din cea mai nouă parte a secvenţei Cromer Forest Bed, făcând-o să aibă aceeaşi vechime ca şi uneltele de piatră de la Westbury-sub-Mendip, circa 0,4 milioane de ani – destul pentru a se încadra în domeniul de acceptabilitate convenţională. Această posibilitate face cu atât mai remarcabil faptul că uneltei de os raportată de Moir nu i se dă o atenţie serioasă de către paleoantropologii contemporani.

În unele remarce suplimentare despre descoperirile de la Cromer Forest Bed, Moir (1927, p. 50) a continuat prin a descrie oase incizate, mai degrabă decât oase

modificate ca unelte: *„Descoperirea de obiecte de silex la Forest Bed m-a determinat să fac o examinare mai detaliată a oaselor de mamifere din depozitul Cromer, aflate în posesia domnului A.C. Savin. Această examinare a revelat trei specimene, toate găsite în turbă, reprezentând partea superioară a Forest Bed, la West Runton de către dl Savin, ce arată pe suprafaţa lor tăieturi clar definite care, cred eu, ar fi putut fi produse doar de cuţite de silex înlăturând carnea... exemplarele Cromer sunt destul de comparabile cu altele ce prezintă tăieturi, pe care le-am descoperit în diferite epoci preistorice ulterioare. Liniile sunt fine şi drepte şi au fost produse evident de către o muchie ascuţită de silex. Unele dintre mamiferele mai mici ar putea tăia un os cu dinţii lor într-o manieră similară, dar ele nu pot produce astfel de tăieturi lungi, precum cele care sunt prezente pe oasele de la West Runton. Nici nu este posibil să se privească aceste urme ca fiind datorate acţiunii glaciaţiei”.*

Partea superioară a secvenţei Cromer Forest Bed reprezentată extraordinar de bine la West Runton este Upper Freshwater Bed. Potrivit lui West, Upper Freshwater Bed – aşa cum era numit în timpul lui Moir – conţinea elemente la fel de vechi ca stadiul temperat Pastonian. Stadiul temperat Pastonian din estul Angliei este ilustrat de West (1980, fig. 54). Acesta credea a fi echivalent părţii mai târzii a stadiului Waalian temperat din nord-vestul Europei, datat cu 1 milion de

ani în urmă (Nilsson 1983, p. 308).

Alternativ, stadiul Pastonian temperat s-ar putea corela cu o interglaciaţiune în cadrul complexului glaciar Cromer, acum circa 0,5 milioane de ani. În orice caz, West (1980, p. 116) credea că cea mai mare parte a Upper Freshwater Bed se găsea în cadrul perioadei complexului Cromer din nord-vestul Europei, dându-i o vechime de 0,4–0,8 milioane de ani (Nilsson 1983, p. 308).

Luate laolaltă, diferitele estimări ale vechimii Upper Freshwater Bed ar da pentru oasele tăiate de la West Runton un domeniu temporal între 0,4–1 milion de ani. La capătul cel mai îndepărtat al domeniului, oasele tăiate ar prezenta o extremă anomalie; la capătul cel mai apropiat în timp, anomalia ar fi mai mică.

Moir a observat că urmele de pe oasele de la West Runton nu erau de felul celor produse de gheţari şi a notat în continuare că stratul în care fuseseră găsite specimenele conţinea multe scoici fragile, dar întregi şi deci părea neperturbat. *„Oasele cuprind parte a humerusului unui bizon mare şi porţiuni de mandibulă de cerb, cu dinţi ataşaţi”* a afirmat Moir (1927, p. 50). Tăieturile, a mai observat el, se desfăşurau sub depozite groase feruginoase, indicând marea lor vechime.

„Am realizat recent unele experimente în răzuirea de oase

moderne cu o aşchie ascuţită de silex”, a continuat Moir (1927, p. 51), *„şi am găsit că tăieturile produse în acest fel sunt comparabile cu cele de pe exemplarele de la Cromer. S-a observat că aceste ultime specimene, pe lângă tăieturi uşor de recunoscut, expuneau un mare număr de incizii minuscule, care puteau fi examinate adecvat doar cu ajutorul unei lentile. Pe oasele experimentale am găsit că era prezent un ansamblu similar de mici tăieturi şi nu am nicio îndoială că acestea sunt datorate proiecţiilor microscopice prezente pe muchia tăietoare a silexului pe care l-am utilizat”.*

Caracteristicile specifice de identificare ale inciziilor făcute cu aşchii de silex pe os au fost confirmate de investigatori contemporani, precum Rick Potts şi Pat Shipman. John Gowlett (1984, p. 53) a afirmat: *„Munca lor a implicat utilizarea microscopului electronic, la o puternică mărire. Ei au descoperit că multe oase de la Olduvai păstrau urme de muşcături de carnivore, ca şi urme de tăieturi de unelte de piatră. Striaţiile paralele foarte apropiate erau dovada indiscutabilă a uneltelor de piatră, căci nicio muchie a unei aşchii nu este perfect dreaptă şi fiecare piesă cu proeminenţe ascuţite şi-a lăsat amprenta”.* Prin urmare, este clar că metodele de identificare ale lui Moir se pot compara favorabil cu cele întrebuinţate de către paleoantropologii moderni.

2.20 Lemnul tăiat cu lamă zimţată (fierăstrău) de la Cromer Forest Bed, Anglia (Pleistocenul mijlociu către cel timpuriu)

J. Reid Moir (1927, p. 47) a mai descris, de asemenea, o bucată de lemn tăiat de la Cromer Forest Bed (Figura 2.8), care sugerează acţiune umană: *„Decedatul domn S.A. Notcutt din Ipswich a dezgropat din acest depozit, de la baza dealului abrupt de lângă Mundesley, o bucată de lemn care, în opinia mea, a fost prelucrată de om. Stratul în care a fost găsit lemnul consta în nisip şi pietriş neperturbat şi era acoperit de Argila Inferioară Glaciară* în situ".

FIGURA 2.8

Bucată de lemn din Stratul Cromer Forest, Anglia, aparent tăiată cu o lamă zimţată la capătul din dreapta şi o vârstă de 0,5–1,75 milioane ani (Moir 1971b).

Straturile de la Mundesley se extind din perioada cea mai târzie a Cromer Forest Bed, circa 0,4 milioane de ani, către partea inferioară a stadiului rece Prepastonian, estimat diferit la 0,8 sau 1,75 milioane de ani (West 1980, p. 182; Nilsson 1983, p. 308). Dar cea mai mare parte a straturilor de la Mundesley sunt

identificate cu stadiul temperat Cromerian din estul Angliei (West 1980, p. 201). Ar trebui notat că stadiul temperat Cromerian din estul Angliei, datat aproximativ la 0,4–0,5 milioane de ani, nu este acelaşi cu complexul Cromer al glaciaţiilor şi interglaciaţiilor nord-vest europene, datat la 0,4–0,8 milioane de ani (Nilsson 1983, p. 308).

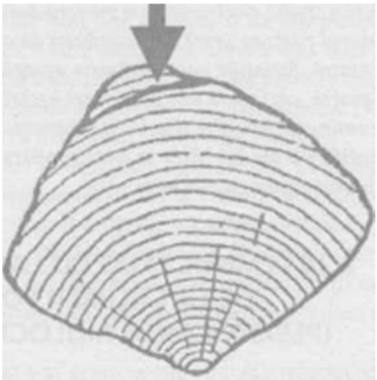


FIGURA 2.9

Secţiune transversală a bucăţii de lemn din Stratul Cromer Forest. Săgeata indică o crestătură, posibil de la o tăietură iniţială făcută cu un dispozitiv de tăiere de tip fierăstrău (Moir 1917b).

În decursul comentariilor sale despre bucata de lemn tăiat, Moir (1927, p. 47) a făcut aceste observaţii: *„Specimenul, care este comparabil cu alte bucăţi de lemn găsite la Forest Bed, este... uşor curbat, cu patru laturi, fiind plat la un capăt şi ascuţit la celălalt... Capătul plat pare să fi fost produs prin tăiere cu o lamă zimţată de silex ascuţit, iar într-un loc se pare că linia tăieturii a fost corectată* [Figura

2.9], *aşa cum este adeseori necesar atunci când se începe să se taie lemnul cu un fierăstrău modern de oţel. Forma prezentă a specimenului este datorată bucăţii originale rotunde de lemn – care a fost identificată de dr. A.B. Rendle, membru al Societăţii Regale, ca fiind de tisă – fiind despicat de patru ori longitudinal pe direcţia fibrei naturale. Capătul ascuţit este oarecum înnegrit, ca şi când ar fi fost băgat în foc şi este posibil ca specimenul să reprezinte un băţ de săpat primitiv, utilizat pentru dezgroparea rădăcinilor comestibile".*

Deşi există o şansă infimă ca fiinţe de felul lui *Homo erectus* să fi fost prezente în Anglia în perioada Cromer Forest Bed, nivelul de sofisticare tehnologică implicat de acest lemn tăiat este extraordinar şi sugerează capacităţi similare cu *Homo sapiens.* De fapt, este greu de imaginat cum ar fi putut fi produs acest fel de fierăstruire chiar şi cu obiecte de piatră. Mici aşchii de silex montate pe un suport de lemn, de exemplu, nu ar fi produs tăietura curată şi evidentă pe specimen, fiindcă suportul de lemn ar fi fost mai lat decât dinţii de silex. Deci nu s-ar fi putut face o tăietură aşa de îngustă cu un astfel de dispozitiv. O lamă de fierăstrău făcută doar din piatră ar fi fost extrem de sfărâmicioasă şi nu ar fi durat destul de mult pentru a executa operaţia. Mai mult, ar fi fost o realizare destul de mare să se facă o astfel de lamă de piatră. Astfel, se pare că doar un fierăstrău metalic ar fi putut produce prelucrarea

observată. Desigur, un fierăstrău de metal acum 0,4–0,5 milioane de ani este o anomalie destul de mare. Este remarcabil că oasele incizate, obiectele de os, şi alte artefacte de la Red Crag şi Cromer Forest Bed sunt abia menţionate, dacă sunt astfel, în manualele şi referinţele standard de astăzi. Aceasta este în special adevărat în cazul descoperirilor de la Cromer Forest Bed, dintre care cea mai mare parte sunt, în termeni de datare, la limita acceptabilului, dacă e să considerăm secvenţa paleoantropologică de evenimente, aşa cum este ea concepută în prezent.

În cartea lui Gowlett, *Ascent to Civilization* (1984, p. 88), citim: *„Există o posibilitate ca unele descoperiri din Britania să fie mai vechi decât Hoxnianul* [o perioadă interglaciară, datată cu aproximativ 330.000 de ani în urmă]: *de exemplu descoperirile de la terasa înaltă din Fordwich şi de la caverna Kent de lângă Torquay. Importanţa unor astfel de descoperiri stă în demonstraţia că poate în urmă chiar şi cu 500.000 de ani omul a fost capabil, cel puţin pentru un timp, să colonizeze Europa până la extremităţile acesteia. La Westbury-sub-Mendip, în sud-vestul Angliei, resturile de animale dispărute, asociate cu foarte puţine unelte de piatră sugerează contemporaneitatea cu faza Cromeriană, estimată la circa 0,7–0,5 milioane de ani şi numită după straturile din Anglia estică, unde sunt resturi de animale, dar nicio urmă arheologică”.*

În altă parte, Gowett a afirmat: *„este cel mai sigur să presupunem că prima ocupare a Europei ar fi fost făcută de către oameni făuritori de unelte în Pleistocenul timpuriu”.* Aceasta *„ar implica o dată de circa 1,5 milioane de ani în urmă”* (Gowlett 1984, p. 76).

Admiţând că Gowlett era pregătit să găsească dovezi ale existenţei oamenilor făuritori de unelte în Europa de acum 1,5 milioane de ani, este totuşi ciudat să-l descoperim afirmând că Cromer Forest Bed nu conţine *„nicio urmă arheologică”* (Gowlett 1984, p. 88). Gowlett, profesor la Universitatea Oxford, ar fi trebuit să aibă cunoştinţe despre istoria recentă a paleoantropologiei din Anglia. Era el în necunoştinţă de cauză că la începutul secolului XX, Moir şi alţii găsiseră unelte de os, oase incizate şi alte artefacte (incluzând aici o întreagă industrie de silex) la Cromer Forest Bed? Aceasta ar părea foarte improbabil. Credea el că descoperirile nu erau veridice? Poate că era conştient de descoperiri şi le considera veridice, dar a evitat deliberat să le includă în discuţia lui, deşi aceste dovezi l-ar fi ajutat în susţinerea cazului său. De ce? Poate că menţionarea acestor dovezi ar fi implicat susţinerea de către el a descoperirilor încă şi mai vechi ale lui Moir şi altora de la sub-Red Crag, care lansează o puternică provocare întregului scenariu al originii şi vechimii umane.

2.21 Cuvinte de încheiere despre oasele modificate intenţionat

Este, într-adevăr, destul de curios că aşa de mulţi investigatori ştiinţifici serioşi din secolul XIX şi începutul secolului XX au raportat în mod repetat şi independent că urmele de pe oase din formaţiile sau straturile din Miocen, Pliocen şi Pleistocenul timpuriu indicau activitate umană. Printre cercetătorii care au făcut astfel de presupuneri s-au aflat Deznoyers, de Quatrefages, Ramorino, Bourgeois, Delaunay, Bertrand, Laussedat, Garrigou, Filhol, von Dücker, Owen, Collyer, Calvert, Capellini, Broca, Ferretti, Bellucci, Stopes, Moir, Fisher şi Keith.

Îşi făceau aceşti savanţi iluzii? Poate că aşa este. Dar urmele de tăieturi de pe oasele fosile sunt un lucru ciudat în legătură cu care să dezvolţi iluzii, este prea puţin romantic sau inspirator. Erau mai sus-menţionaţii cercetători victime ale unei unice aberaţii mentale a ultimului secol şi a primei părţi a secolului acesta? Sau poate că dovezile despre vânătorii primitivi din resturile faunei din Terţiar şi Cuaternarul timpuriu trebuie luate cu adevărat în serios?

Presupunând că astfel de dovezi sunt acolo, cineva ar putea întreba de ce nu sunt găsite astăzi. Un motiv

foarte bun este că nimeni nu le caută. Dovezi de acţiune umană intenţionată asupra oaselor ar putea foarte uşor să scape atenţiei unui om de ştiinţă care nu le caută activ. Dacă un paleoantropolog este convins că fiinţe umane făuritoare de unelte nu existau în Pliocenul mijlociu, este puţin probabil ca el să acorde atenţie naturii exacte a urmelor de pe oasele fosile din acea perioadă.

Chiar şi pentru cei pregătiţi să găsească semne de activitate umană, interpretarea urmelor de pe oasele fosile este o chestiune dificilă. Acest lucru l-a făcut pe Binford (1981, p. 181) să scrie: *„Cineva ar putea să întrebe în mod rezonabil, odată ajuns în acest punct, de ce nu putem stabili un model de modificare a oaselor, care mai apoi să fie atribuit fără niciun fel de ambiguităţi omului. De ce să studiem produsele faunistice ale omului şi să căutăm o mai mare înţelegere a comportamentului lor, care este foarte variabil? Răspunsul la această întrebare este simplu: sarcina fundamentală a antropologiei – din care arheologia reprezintă o parte – e aceea de a căuta o înţelegere a comportamentului cultural variabil al omului”.* Binford a definit clar dilema care este inerentă în abordarea empirică a unor astfel de chestiuni: deşi această abordare este imperfectă, totuşi pare să nu existe o altă alegere.

Prin urmare, este necesară multă precauţie. De fapt, studiul nostru despre metodele empirice utilizate de

către paleoantropologi sugerează că aceste metode nu pot oferi o imagine despre trecut, pe care să ne putem baza în totalitate, mai ales dacă vorbim despre originea omului.

Capitolul 3
Eoliţi

3.1 Unelte vechi de piatră cu anomalii

Chiar şi atunci când sunt considerate în mod singular, dovezile adunate de la oasele incizate şi rupte – aşa cum au fost detaliate în capitolul precedent – dau grele lovituri concepţiei conform căreia hominizii făuritori de unelte au apărut doar în Pleistocen. Acum, însă, ne vom întoarce către o categorie mult mai cuprinzătoare şi semnificativă de dovezi şi anume, obiectele vechi de piatră.

Savanţii secolului XIX au descoperit mari cantităţi din ceea ce ei presupuneau a fi unelte şi arme de piatră din Pleistocenul timpuriu, din Pliocen, din Miocen şi din straturi chiar mai vechi decât acestea. Ele nu erau descoperiri marginale, ci erau raportate de către antropologi şi paleontologi de frunte în jurnale ştiinţifice cu reputaţie, fiind de asemenea discutate la congresele ştiinţifice de profil. Totuşi, în zilele noastre

cu greu ar mai auzi cineva de ele. Ne-am putea întreba, firește, de ce este așa. Ca și în cazul oaselor discutate în capitolul precedent, faptele evidente ale acestor descoperiri, deși disputate, nu au fost invalidate în mod concludent. În loc de aceasta, odată cu trecerea timpului rapoartele despre acele obiecte străvechi de piatră au fost lăsate deoparte și uitate, căci apăruseră la modă diferite alte scenarii teoretice despre evoluția umană.

Să vedem, așadar, ceea ce pare că s-a petrecut. În anii 1890, Eugène Dubois a descoperit și promovat faimosul om-maimuță de Java (Secțiunea 7.1), care era privit de unii antropologi cu destulă neîncredere. Mulți savanți au acceptat omul de Java (lângă care nu s-au găsit totuși unelte de piatră), ca fiind un strămoș uman veridic. Dar, din cauză că omul de Java fusese găsit în straturile Pleistocenului mijlociu, dovezile masive ale hominizilor din perioadele mult mai timpurii ale Pliocenului și Miocenului nu au mai primit o atenție serioasă. Cum ar fi putut astfel de hominizi făuritori de unelte să apară mult înaintea presupușilor strămoși oameni-maimuță? Un astfel de lucru ar fi fost imposibil, au gândit paleoantropologii; așa că, ei au hotărât că e mai bine să le ignore și să uite orice descoperiri care picau în afara teoriilor curente acceptate.

Şi chiar asta s-a întâmplat: categorii întregi de fapte au fost înmormântate sub straturile de suprafaţă ale cunoaşterii ştiinţifice. Printr-o răbdătoare cercetare am reuşit totuşi să localizăm şi să recuperăm o mare parte de astfel de dovezi îngropate. Trecerea în revistă a acestor dovezi ne va duce din dealurile Kentului, în Anglia, către valea Irrawady, din Burma [Birmania, astăzi Myanmar]. Vom acorda astfel atenţie uneltelor vechi de piatră care prezintă anomalii, ce au fost descoperite de cercetători în ultima parte a secolului XX.

Vom considera că astfel de unelte de piatră, care prezintă anomalii, se încadrează în trei diviziuni de bază: (1) eoliţi, (2) paleoliţi rudimentari şi (3) paleoliţi avansaţi şi neoliţi.

Potrivit unora dintre cercetătorii renumiţi din secolul XIX, eoliţii (sau „pietrele zorilor") erau pietre cu muchii natural adecvate pentru anumite feluri de utilizări. Acestea, se spunea, erau selectate de oameni şi utilizate ca unelte cu foarte puţine modificări sau chiar cu niciuna. Adeseori, una sau mai multe muchii naturale ale unor astfel de pietre erau tăiate sau prelucrate, pentru a o face mai potrivită funcţiei dorite. Pentru un ochi neantrenat, obiectele de piatră din Eolitic puteau fi adeseori luate ca fiind pietre obişnuite, sfărâmate, dar specialiştii în tehnologie litică au dezvoltat criterii

pentru a distinge pe suprafaţa lor semne ale modificării şi intervenţiei umane.

În cazul uneltelor de piatră mai sofisticate, numite paleoliţi, semnele de manufactură umană erau mai evidente, implicând o încercare de a da întregii pietre o formă recognoscibilă de unealtă. Întrebările despre astfel de obiecte se focalizau, în general vorbind, asupra determinării vârstei lor corecte. Unele obiecte paleolitice, cum ar fi cele utilizate în Europa, în timpul Epocii de Piatră târzii şi în timpuri istorice recente de către indienii americani, prezintă un înalt grad de măiestrie şi aspect artistic, cu ciopliri aşchiate foarte fine şi elaborate şi forme graţioase, simetrice. Cea mai mare parte a obiectelor pe care le vom examina sunt totuşi mult mai rudimentare. De fapt, unii cercetători din secolele XIX şi XX le-au clasificat printre eoliţi. Dar noi am ales să facem o distincţie aproximativă între eoliţi şi paleoliţii primitivi. În timp ce eoliţii sunt formaţi din bucăţi de piatră spartă natural (poate cu o uşoară cioplire/aşchiere pe muchia activă), industriile paleolitice primitive includ unele specimene care au fost debitate în mod deliberat din nuclee de piatră şi apoi modificate printr-o tăiere mai extinsă în forme definitive de unelte. Atunci când am făcut distincţia între paleoliţii primitivi şi eoliţi, ne-am bazat pe experţi care au atestat faptul că paleoliţii ce prezentau

anomalii, din perioada Pliocenului, Miocenului şi din chiar din perioadele mai timpurii, sunt identici cu obiectele paleolitice acceptate ale Pleistocenului târziu.

Cea de-a treia diviziune a noastră, paleoliţii avansaţi şi neoliţii, se referă la unelte vechi de piatră ce prezintă anomalii care seamănă cu industriile de piatră foarte fin cioplită şi şlefuită ale perioadelor standard Paleolitic şi Neolitic.

De-a lungul anilor, termenii eolit, paleolit şi neolit au fost utilizaţi în diferite moduri. Pentru cea mai mare parte a cercetătorilor, ei au reprezentat nu doar niveluri de dezvoltare tehnologică, ci, de asemenea, şi o secvenţă temporală precisă. Eoliţii ar fi cele mai vechi obiecte, urmate la rândul lor de paleoliţi şi de neoliţi. În decursul discuţiilor noastre vom utiliza în principal aceşti termeni pentru a indica felurite grade de abilitate în prelucrare. Dovezile fac practic imposibilă atribuirea de date uneltelor de piatră doar pe baza formelor lor.

În acest capitol vom discuta eoliţii cu anomalii. În Capitolul 4 vom discuta paleoliţii primitivi cu anomalii, iar în Capitolul 5 vom discuta paleoliţii avansaţi şi neoliţii cu anomalii. Această divizare triplă nu este perfectă. Am fost confruntaţi cu cazuri la limită, în care repartizarea către unul sau altul dintre capitole a fost dificilă. În cadrul industriilor de unelte din piatră mai rudimentare adeseori sunt găsite obiecte şi grupuri

de obiecte care ar putea fi clasificate ca fiind mai sofisticate; şi în mod similar, printre industriile mai sofisticate sunt găsite exemplare de obiecte, care ar putea fi clasificate printre cele mai primitive. De asemenea, unii cercetători individuali au descoperit un număr de manufacturări cu nivele diferite de complexitate şi de dragul uşurinţei, ei le-au grupat la un loc. Din această cauză, nu a fost posibil să se realizeze o segregare completă a tipurilor de unelte în diferite capitole. Totuşi, am găsit util să încercăm să facem o divizare în mare între (1) Eolitic, (2) Paleoliticul primitiv şi (3) tipurile Paleolitic avansat şi Neolitic.

Exprimând aceste precauţii, putem acum să ne pornim în examinarea de către noi a uneltelor de piatră eolitice, începând cu cele găsite de Benjamin Harrison în Anglia şi continuând cu uneltele găsite în alte ţări în perioada ultimei părţi a secolului XIX. Vom lua în considerare apoi descoperirile lui J. Reid Moir din Anglia. În ultima secţiune a acestui capitol, vom examina încercările lui H. Breuil şi A.S. Barnes de a discredita industriile eolitice, iar în cele din urmă vom revedea exemplele moderne de industrii eolitice.

3.2 B. Harrison şi eoliţii de pe platoul Kent, Anglia (Pliocen)

3.2.1 Tânărul Harrison

Micul orăşel Ightham din judeţul Kent este situat la circa 43 km sud-est de Londra. În apropiere se găseşte casa nefericitei soţii, a doua, a lui Henric al VIII-lea, Anne Boleyn, care şi-a pierdut capul sub securea călăului. În anii mai liniştiţi ai erei victoriene, un mic afacerist respectabil pe nume Benjamin Harrison ţinea o băcănie în Ightham. De sărbători, el rătăcea pe dealurile şi văile din apropiere, adunând obiecte de silex care, deşi în prezent ignorate şi uitate, au reprezentat timp de zeci de ani centrul unor controverse puternice în comunitatea ştiinţifică.

Încă din copilărie, Harrison era interesat de geologie şi citise la treisprezece ani *Principiile geologiei* de Lyell. În decursul plimbărilor sale, a devenit foarte familiarizat cu peisajul din jurul orăşelului Ightham. Această regiune din sud-estul Angliei, cunoscută ca Wealdenul [regiune împădurită, necultivată] Kentului şi Sussexului, avea o istorie geologică complexă. În trecut fusese o ridicătură plată. Ulterior, partea centrală a ridicăturii a fost erodată de forţele naturii (Figura 3.1), lăsând dealuri la nord (North Downs) şi sud (South Downs) *[downs* – costişe joase]. North Downs se ridică spre platoul Kent, lângă Ightham şi chiar pe acest platou Harrison a făcut unele dintre cele mai

semnificative descoperiri ale sale.

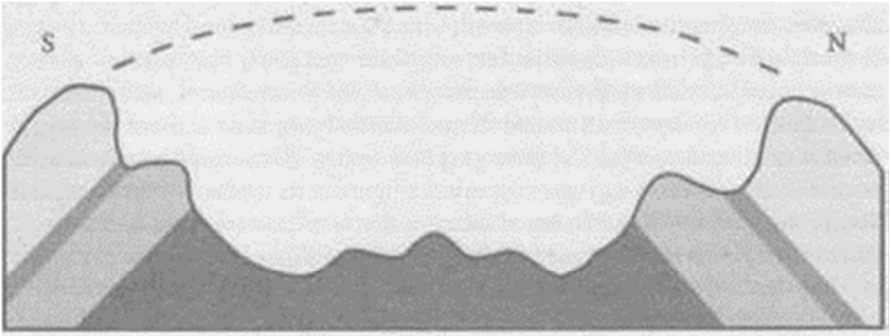


FIGURA 3.1

Regiunea Weald din comitatele Kent şi Sussex, Anglia. Linia punctată arată străvechea suprafaţă a terenului, acum erodată, lăsând North Downs (N) şi South Downs (S) (Moir 1924, p.638). Platoul Kent este în regiunea North Downs.

Tânărul Harrison a devenit curând un paleoantropolog amator desăvârşit. Poate semi-profesionist ar fi un cuvânt mai bun decât amator, căci Harrison a desfăşurat mare parte a muncii sale consultându-se, iar uneori fiind chiar sub directa supervizare a lui Sir John Prestwich, faimosul geolog englez care trăia în vecinătate. Harrison coresponda, de asemenea, în mod regulat cu alţi savanţi implicaţi în cercetări paleoantropologice. El a catalogat şi a cartat cu grijă descoperirile sale, în deplină conformitate cu procedurile standard.

O cameră deasupra magazinului lui Harrison servea ca muzeu, unde el îşi păstra uneltele de silex pe care le

descoperise. Pe pereţi el expunea hărţi geologice ale regiunii Wealden a Kentului şi Sussexului, acuarele ale obiectelor pe care le găsise şi portrete ale lui Charles Darwin, Sir John Prestwich şi Sir John Evans.

3.2.2 Neoliţi şi paleoliţi

Primele descoperiri ale lui Harrison nu au fost din varietatea eolitică foarte rudimentară. Au fost obiecte neolitice. Neoliţii sunt artefacte din piatră cu suprafaţa netedă, şlefuită, demonstrând o măiestrie sofisticată. Potrivit opiniilor moderne, culturile neolitice merg înapoi doar cu 10.000 de ani şi sunt asociate cu agricultura şi olăritul. Harrison a găsit neoliţi împrăştiaţi pe suprafaţa ţinutului din jurul orăşelului Ightham.

În primii ani ai decadei 1860, descoperirile lui Boucher de Perthes în Franţa atrăgeau atenţia savanţilor britanici. Aceste obiecte erau mai vechi şi oarecum mai primitive decât neoliţii pe care îi colecta Harrison. Aflând de descoperirile lui Boucher de Perthes, Harrison însuşi a început să caute specimene similare. Aceste obiecte paleolitice, deşi mai primitive decât obiectele neolitice, sunt totuşi uşor de recunoscut ca obiecte de manufactură umană. Aşadar, ele sunt distincte de obiectele eolitice. Cercetătorii

contemporani ar repartiza uneltele paleolitice europene în Pleistocenul mijlociu şi târziu. Harrison căuta paleoliţi în străvechile depozite de pietriş de pe terasele de râu şi în 1863 el a descoperit primul său paleolit într-o carieră de pietriş lângă Ightham (E. Harrison 1928, p. 46). Pe lângă faptul că el însuşi le căuta, Harrison a pregătit lucrătorii locali să recunoască obiecte din silex şi să le colecteze pentru el. Astfel, de-a lungul anilor, Harrison a adunat o colecţie substanţială de paleoliţi.

În 1878, William Davies – un geolog de la Muzeul Britanic – a văzut unele dintre obiectele de silex ale lui Harrison şi a fost de acord că unele dintre acestea erau paleoliţi. Harrison a trimis un raport şi unele specimene lui Sir John Lubbock, care a afirmat de asemenea că unele dintre obiecte erau clar paleolitice. G. Worthington Smith, de la Institutul Regal de Antroloplogie, a vizitat Ightham şi, după ce a inspectat silexurile, a fost iniţial de acord că unele dintre ele erau paleoliţi; mai târziu, însă, el şi-a schimbat părerea. (E. Harrison 1928, p. 81).

În 1879, Harrison l-a întâlnit pentru prima oară pe Sir John Prestwich, un eminent geolog, care avea o casă la ţară, la 12 km de Shoreham. Harrison l-a întrebat pe Prestwich câteva chestiuni despre poziţia geologică a descoperirilor lui Boucher de Perthes în relaţie cu

nivelul actual al râului Somme. De la fereastra lui Prestwich, ei puteau vedea valea râului Darent. Prestwich a spus: *„Dacă considerăm Darent ca fiind Somme, atunci pietrişurile s-ar întinde la nivelul staţiei de cale ferată”.* Autorul biografiei lui Harrison, Sir Edward R. Harrison, a scris (1928, p. 84)*: „În timp ce Prestwich făcea remarca, în mintea lui Harrison a sclipit ideea că unii dintre propriii săi paleoliţi fuseseră deja găsiţi în pietrişuri care erau mai înalte în relaţie cu nivelul torentelor de care ele aparţineau şi care se aflau la nivelul staţiei de cale ferată în raport cu Darentul. La modul general vorbind, o înălţime mai mare însemna o vechime mai mare. Cu alte cuvinte, printre descoperirile sale se aflau obiecte ce puteau fi mai vechi decât cele găsite de Boucher de Perthes în valea râului Somme”.*

Pentru a clarifica mai bine această chestiune, să presupunem că avem un râu ce curge pe o câmpie netedă acum un milion de ani. Pe măsură ce albia se adânceşte, râul va depozita pietriş pe terasele malurilor sale. Râul coboară astfel printre straturi şi va depozita mai mult pietriş la niveluri din ce în ce mai joase. În acest fel, se poate vedea că cele mai vechi pietrişuri ale râului, având circa un milion de ani, vor fi găsite la cele mai înalte niveluri ale văii, în timp ce pietrişurile cele mai recente vor fi găsite la cele mai joase niveluri pe malurile râului actual. Vârstele diferitelor niveluri de pietriş sunt tocmai de aceea inversul epocilor unei

secvenţe tipice de straturi geologice, în care cele mai înalte straturi sunt cele mai tinere şi cele mai joase straturi sunt cele mai vechi. Trebuie totuşi să reţinem că, în practică, repartizarea epocilor la terasele de râuri şi la pietrişuri este rareori aşa de simplă ca în această ilustrare ipotetică.

Pe 11 septembrie 1880, Harrison a făcut o descoperire tipică. Sir Edward R. Harrison (1928, p. 87) ne informează: *„El mergea să examineze un strat de pietriş, care se întindea spre High Field, la capătul cheilor Shode. În acest pietriş, care era cu mult deasupra nivelului actual al cursului, el a găsit un obiect paleolitic. Gândurile sale, atunci când a făcut descoperirea, trebuie să fi fost cam aşa: pietrişul era unul foarte vechi, chiar în sens geologic, iar în el se afla un obiect care fusese făcut de om şi purtat după aceea de un curent de apă la un nivel mult mai înalt decât curentul actual, în poziţia în care fusese găsit. Aşa că omul era mai vechi decât pietrişul foarte vechi. Harrison a trimis veşti despre descoperirea sa lui Prestwich, care a venit imediat la Ightham pentru a vedea el însuşi poziţia geologică în care fusese găsit obiectul”.* Prestwich s-a pronunţat ca fiind un strat foarte vechi şi l-a sfătuit pe Harrison să continue cercetările. Prestwich însuşi şi lucrătorii de sub îndrumarea sa au făcut descoperiri similare.

Pe măsură ce se răspândea vestea despre obiecte de piatră ce fuseseră descoperite, James Geikie, unul

dintre cei mai proeminenţi geologi ai Angliei, scria despre ele pe 2 mai 1881 lui G. Worthington Smith: *„Ele vor mai fi descoperite în astfel de depozite şi la astfel de înălţimi, astfel încât să facă părul măciucă arheologilor precauţi. Sper că alţi observatori vor accepta sugestia dumneavoastră şi vor căuta astfel de obiecte paleolitice în locuri care până acum au fost privite ca fiind lipsite de asemenea relicve"* (E. Harrison 1928, p. 91).

Remarca lui Geikie despre căutarea de unelte de piatră *„în locuri care până acum au fost privite ca fiind lipsite de asemenea relicve"* ajută la clarificarea faptului pentru care oamenii de ştiinţă contemporani adeseori nu raportează găsirea de dovezi pentru o prezenţă umană în timpuri foarte străvechi. Din cauza părerilor lor preconcepute, ei nu caută astfel de dovezi în toate locurile în care acestea ar putea fi găsite. De exemplu, întrucât paleoantropologii din prezent nu acceptă o prezenţă complet umană în Pliocen, ei nu caută unelte de piatră avansate în depozitele ce provin din această perioadă. Şi chiar dacă găsesc astfel de unelte în depozite neaşteptat de vechi, ei le explică în alt fel. Dar în secolul XIX, savanţilor încă nu le era clar că ar trebui să caute dovezi ale prezenţei umane în Pliocen sau chiar mai devreme. Aşa că ei căutau, iar atunci când descopereau aceste dovezi, le raportau imediat.

În 1887 Harrison a citit un articol de Alfred Russell

Wallace despre vechimea omului în America şi i-a scris apoi lui Wallace o scrisoare. Wallace, faimos pentru publicarea unui document ştiinţific despre evoluţia prin selecţie naturală înaintea lui Darwin, i-a răspuns lui Harrison: *„Sunt bucuros că aţi găsit articolul meu despre «Vechimea omului în America». Este uimitoare intensitatea incredulităţii, care încă mai prevalează printre geologi, despre orice posibilă extindere a dovezilor unei vechimi mai mari decât pietrişurile paleolitice. Minunatul «craniu Calaveras» a fost aşa de persistent ridiculizat, începând de la Bret Harte, de către persoane care nu ştiu nimic despre faptele reale, încât mulţi geologi americani par chiar speriaţi să îl accepte”* (E. Harrison 1928, p. 130).

Pietrişurile paleolitice la care face referire Wallace sunt echivalente celor din regiunea Somme, în care Boucher de Perthes a găsit unelte de piatră. Acestea aparţin perioadei Pleistocenului mijlociu din Cuaternar. Craniul Calaveras, ca şi multe alte unelte de piatră, a fost găsit în straturile mult mai îndepărtatului Terţiar, în California. Terţiarul include Pliocenul, Miocenul, Oligocenul, Eocenul şi Paleocenul. Vom discuta mai târziu, în cadrul acestei cărţi (Secţiunile 5.5, 6.2.6), despre craniul Calaveras şi despre câteva descoperiri corelate cu acesta. Tactica ridiculizării persistente, menţionată de Wallace, a fost aşa de reuşită, încât o bună parte dintre studenţii

contemporani în paleoantropologie nu au auzit niciodată de descoperirile din California.

Prestwich şi Harrison au considerat unele dintre obiectele de piatră găsite în apropiere de Ightham că ar avea vârsta Terţiarului. Motivele geologice pentru această opinie au fost discutate de Prestwich într-un document prezentat Societăţii Geologice din Londra, în 1889. În pregătirea acestui raport, Prestwich l-a rugat pe Harrison să catalogheze şi să carteze descoperirile sale. Harrison a făcut aceste lucruri, cu următoarele rezultate: 22 obiecte de silex au fost găsite la înălţimi de peste 154 metri, 199 de obiecte la înălţimi între 122 şi 154 de metri şi 184 de obiecte la înălţimi de maxim 122 de metri, însumând un total de 405 obiecte găsite, începând cu anul 1880 (E. Harrison 1928, p. 129).

În prezentarea sa către Societatea Geologică, cu Harrison stând printre ascultători, Prestwich a demonstrat mai întâi că formaţiunile mai înalte de pietriş din jurul oraşelului Ightham nu ar fi putut fi depozitate de râurile actuale la niciun punct al istoriei lor. El a oferit dovezi, arătând că râul Shode nu ar fi putut curge mai sus de nivelul de 103 metri (Prestwich 1889, p. 273). Prin urmare, uneltele din pietrişuri la elevaţii de peste 122 de metri trebuie să fi fost destul de vechi, fiind depozitate de râuri străvechi.

Această analiză este confirmată de către cercetătorii

contemporani. Francis H. Edmunds, într-un studiu publicat de către Geological Survey of Great Britain a scris (1954, p. 59): *„Petice ocazionale de pietriş, neasociate cu vreun sistem de râuri actual, au fost consemnate în diferite localităţi din Districtul Wealden... ele acoperă vârful terenurilor deluroase şi apar la circa 91 de metri deasupra nivelului mării. Ele constau în circa 1 metru de silex în strat neregulat sau pietriş de şist silicios în matrice argiloasă".*

Prestwich, după ce a discutat istoria geologică a pietrişurilor de nivel înalt, pe care el le numea drift de deal [masă aluvionară de derivă glaciară sau provocată de apa de topire a gheţarilor] a abordat atunci chestiunea importantă a obiectelor găsite în aceste pietrişuri. Ar fi putut aceste obiecte, poate de origine recentă, să fi pătruns în pietrişurile foarte vechi de drift într-o epocă nu prea îndepărtată? Prestwich credea că acest lucru era adevărat pentru unele dintre obiecte, cele neolitice. Dar, împreună cu uneltele neolitice, adică cele căzute în străvechile pietrişuri de drift de deal, se aflau – potrivit lui Prestwich – mult mai vechile unelte paleolitice. Acestea puteau fi distinse de uneltele neolitice prin suprafeţele lor profund pătate şi prin eroziunea muchiilor. Prestwich (1889, p. 283) a afirmat că paleoliţii *„prezintă în general o pătare profundă, uniformă, de culoare maronie, galbenă sau albă, împreună cu o patină strălucitoare, rezultând din îndelungată stratificare*

în depozite-drift de diferite caractere". În plus, el a spus că unii dintre paleoliţi erau *„mai mult sau mai puţin erodaţi prin rulare la muchii, prin acţiunea de drift – unii dintre ei chiar foarte mult*" (Prestwich 1889, p. 283). Prin comparaţie, neoliţii erau relativ nepătaţi şi neerodaţi.

Sir John Prestwich (1889, p. 286) a continuat să spună despre paleoliţii găsiţi de Harrison lângă Ightham: *„Este clar din condiţia în care se găseau obiectele că, deşi apărând acum la suprafaţa terenului, aceştia – spre deosebire de silexurile neolitice, care erau nepătate şi nealterate decât de agenţii atmosferici – fuseseră încastraţi în unele matrici care au produs o schimbare externă de structură şi culoare; în timp ce matricea însăşi, care a fost înlăturată prin dezgolire, a lăsat în câteva situaţii urme pe obiecte, suficiente pentru a indica natura matricei".*

Descriind rămăşiţele unui fel de matrice, Prestwich (1889, p. 289) a afirmat: *„O considerabilă porţiune a acestor obiecte paleolitice este acoperită pe o parte cu mici incrustaţii concreţionare de oxizi de fier şi nisip... Din aceasta putem deduce că atât obiectele de silex şi silexurile au fost cândva depozitate într-un strat de matrice nisipoasă, feruginoasă, întocmai precum stratul subţire de calcit de pe o parte a unora dintre specimenele de la St. Acheul arată că provin dintr-unul din straturile subţiri de nisip calcaros sau pietriş cretos, comune în drift, ori aşa cum concreţiunile feruginoase de pe specimenele de la Dunks Green indică originea lor în*

acel drift".

Identitatea matricei este sugerată de Edmunds (1954, p. 47): *„La anumite intervale de-a lungul părţilor înalte ale North Downs şi lângă creasta pantei Chalk* (cretă, lb. Engl.) *sunt prezente petice de nisip maron-ruginii".* Drifturile de deal din North Downs şi drifturile de platou ale pantei Chalk sunt locaţiile în care Harrison a găsit cea mai mare parte a obiectelor sale. Edmunds (1954, p. 47) a notat în continuare: *„blocuri similare de rocă de minereu de fier fosilifer sau gresie feruginoasă apar pe South Downs lângă Beachy Head. Fosilele s-au dovedit a fi din epoca Pliocenului".*

„Din nefericire", a afirmat Edmunds (1954, p. 47), *„nicio fosilă nu a fost găsită în nisipul din vârful Downurilor, dar asemănarea lor generală cu cea a gresiilor fosilifere... duce la concluzia că ele sunt rămăşiţele unei pături extinse de nisipuri depuse în timpul unei transgresiuni marine, despre se crede că ar fi avut loc ulterior Miocenului".*

Gresia feruginoasă, precum cea de la South Downs, apare de asemenea în Lenham Beds din regiunea Weald. Unele opinii contemporane (Klein 1973, tabelul 6) datează Lenham Beds ca fiind din Pliocenul timpuriu sau din Miocenul târziu. Potrivit lui Edmunds, depozitele nisipoase de pe North Downs, Lenham Beds şi gresia feruginoasă din South Down ar

fi toate trei de aceeaşi vârstă, adică din Pliocen. Fiind de acord cu explicaţia lui Edmunds despre istoria şi vechimea nisipurilor pătate feruginos care au fost găsite pe North Downs şi pe panta abruptă Chalk, putem lua în considerare două explicaţii ipotetice despre felul în care obiectele de piatră ar fi putut ajunge să fie prezente în aceste nisipuri.

Prima explicaţie implică o origine a acelor obiecte în perioada Miocenului. În Miocenul târziu, făuritorii de unelte ar fi putut lăsa obiecte pe o suprafaţă de teren din regiunea Wealdului, din Anglia sudică, care a fost mai târziu acoperită de nivelul mării în urcare din Pliocenul timpuriu. Obiectele au fost atunci înglobate în depozitele marine. Mai târziu în Pliocen, regiunea a devenit din nou o suprafaţă de teren, a cărui porţiune centrală s-a ridicat (Figura 3.1). Râurile care curgeau în jos dinspre ţinuturile centrale mai ridicate, în direcţia nord, au erodat nisipurile marine feruginoase. Astfel, obiectele de silex şi nisipurile feruginoase au fost depozitate în locurile actuale – ca drifturi ale vârfului de deal la înălţimi foarte ridicate pe North Downs şi ca drifturi de platou în panta Chalk (Figura 3.2). Pe durata perioadelor glaciale care au urmat în Pleistocen, alte râuri au săpat văi şi au depozitat pietrişuri de drift de vale pe terasele de sub vârfurile North Downs şi platoul Chalk, cu depozitele lor de nisipuri şi pietrişuri

din Pliocen.

Cea de-a doua explicaţie a noastră implică o origine din Pliocen pentru unelte. Ca şi mai sus, a avut loc o transgresiune marină în Pliocenul timpuriu, depozitând straturi de sediment. Mai târziu în Pliocen, regiunea a devenit din nou suprafaţă de teren, traversată de râuri. Oamenii care au trăit de-a lungul malurilor acestor râuri au lăsat acolo unelte de piatră, care mai apoi au fost transportate de râu către locaţiile lor actuale de pe vârfurile North Downs şi platoul Chalk. Aceasta a avut loc înainte ca sistemul actual de râuri să apară. Înglobate în depozitele de pietriş pentru perioade lungi de timp, obiectele de silex au căpătat coloraţia şi patina acestor depozite. Aceste obiecte, cu muchiile erodate de transportul aluvionar, nu ar putea fi mai tinere decât râurile, acum dispărute, ce curgeau spre nord. Oricare obiect căzut mai recent în aceste pietrişuri ar fi rămas neconcasat şi neerodat din cauză că nicio apă nu a curs la acest nivel înalt. Noile râuri curgeau la niveluri mult mai joase.

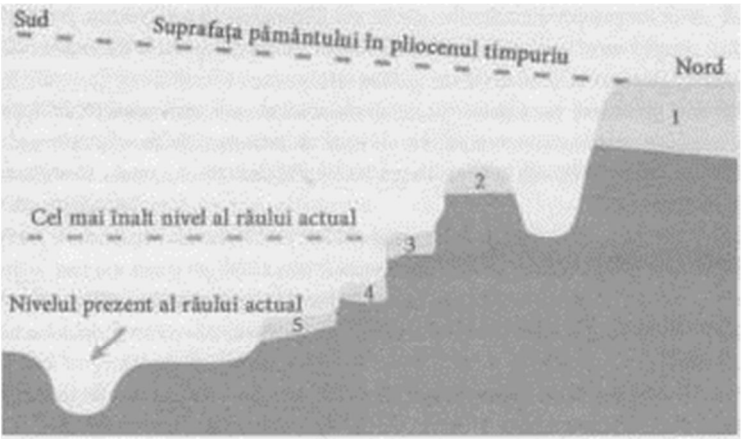


FIGURA 3.2

Relațiile dintre depozitele de pietriș (drifturi) și peisajul generalizat Weald.

(1) Driftul de platou depozitat de râurile curgând spre nord peste suprafața de teren din Pliocenul timpuriu; (2) Drifturile de deal depozitate de un râu, acum dispărut, din Pliocenul târziu; (3-5) Drifturile de vale din ce în ce mai recente depozitate de râul actual în Pleistocenul mijlociu și târziu.

Cât de vechi erau obiectele paleolitice de silex de pe platoul Kent şi din drifturile de deal? Prestwich (1889, p. 292) a concluzionat: *„schimbările fiziografice şi marea înălţime a vechiului platou de cretă cu «argila sa roşie cu silexuri» şi «driftul sudic» mult deasupra văilor, conţinând depozitele postglaciare, indică marea vechime – posibil preglaciară – a obiectelor paleolitice găsite în asociere cu aceste drifturi de culme”.*

Potrivit opiniei curente, gheţarii s-au apropiat, dar nu au acoperit de fapt platoul Kent. Cromer Till din Anglia de Est, la nord de platoul Kent, reprezintă cea mai timpurie dovadă geologică clară a glaciaţiei din Anglia sudică (Nilsson 1983, p. 112, 308). Un „till” este

un depozit de pietre lăsat de gheţarii în retragere. Tillul Cromer are circa 0,4 milioane de ani vechime, dar dovada unui climat arctic intervine undeva mai devreme de Cromer Till, în stadiul rece Beestonian de acum 0,6 milioane de ani (Nilsson 1983, p. 108, 308).

Aşa că, strict vorbind, perioada preglaciară din Anglia sudică ar începe în Pleistocenul mijlociu. Interpretată în această lumină, afirmaţia lui Prestwich, cum că obiectele găsite în drifturile de culme erau preglaciare, ar putea însemna că ele erau la fel de recente ca începutul Pleistocenului mijlociu. Dar, aşa cum am văzut, Edmunds (1954, p. 47) a propus că, de fapt, drifturile de culme – adică nisipurile feruginoase – sunt de vechimea Pliocenului.

Hugo Obermaier (1924, p. 8), un proeminent paleoantropolog de la începutul secolului XX, a afirmat că obiectele de silex colectate de Harrison de pe platoul Kent *„aparţin Pliocenului mijlociu”. J.* Reid Moir, un membru al Royal Anthropological Institute, a repartizat descoperirile lui Harrison în era Terţiarului (Secţiunea 3.3.1). O datare de Pliocen târziu sau mijlociu pentru obiectele de pe platoul Kent le-ar conferi acestora o vechime de 2–4 milioane de ani. Paleoantropologii moderni atribuie obiectele paleolitice din regiunea Somme (Franţa) lui *Homo erectus* şi le datează la doar 0,5–0,7 milioane de ani. Cele

mai vechi obiecte recunoscute în Anglia sunt de o vechime de 0,4 milioane de ani (Nilsson 1983, p. 111), aşa că obiectele paleolitice de pe platoul Kent ridică nişte probleme serioase pentru paleoantropologia modernă.

3.2.3 Eoliţi

Printre obiectele paleolitice colectate de Benjamin Harrison de pe platoul Kent erau unele ce păreau să aparţină unui nivel de cultură chiar şi mai primitiv. Acestea erau eoliţii sau „pietrele zorilor" (Figura 3.3). Acest nume a devenit în cele din urmă utilizat pentru o largă varietate de industrii de unelte de piatră foarte primitive din Anglia şi din alte ţări.

Obiectele paleolitice descoperite de Harrison, deşi oarecum primitive în aparenţă, au fost prelucrate masiv cu scopul de a le aduce în forme clare de unealtă şi armă (Figura 3.4). Totuşi, obiectele eolitice erau – aşa cum le-a definit Harrison – aşchii naturale de silex, prezentând doar retuşări de-a lungul muchiilor. Astfel de unelte sunt încă utilizate şi astăzi de popoarele triburilor primitive din diferite părţi ale lumii, care culeg o piatră, îi cioplesc una dintre muchii şi apoi o utilizează ca răzuitoare sau unealtă tăietoare.

Se ridică însă următoarea problemă: cum ar putea

astfel de eoliţi să fie deosebiţi de bucăţile sparte de silex şi nemodificate de acţiune umană? Desigur, există dificultăţi în a face astfel de distincţii, dar chiar şi experţii contemporani acceptă ansambluri litice asemănătoare cu eoliţii colectaţi de Harrison, ca fiind artefacte umane veridice. Vom acorda mai multă atenţie acestui subiect în decursul acestui capitol, dar pentru moment vom menţiona ca exemplu uneltele de tip galeţi şi unele aşchii din nivelele inferioare de la Olduvai Gorge (Figura 3.5). Obiectele de la Olduvai Gorge sunt extrem de primitive, dar, după cunoştinţele noastre, niciun paleoantropolog nu a pus vreodată la îndoială statutul lor ca obiecte manufacturate intenţionat.

Harrison credea că eoliţii Kent aparţineau unei perioade mai vechi decât cea reprezentată de paleoliţii săi. Dar, în raportul din 1889, Sir John Prestwich nu a făcut nicio distincţie între cele două forme. Despre eoliţi, Sir Edward R. Harrison a afirmat: *„Prestwich, în documentul său, nu a făcut nicio încercare de a revendica pentru ele o vechime mai mare decât cea a paleoliţilor de pe platou, cu care acestea păreau a fi asociate”* (E. Harrison 1928, p. 145). Aşa cum am văzut, natura pietrişurilor de drift de pe platoul Kent şi din vârfurile dealurilor North Downs sugerează pentru obiecte o vechime de Pliocen târziu.

FIGURA 3.3
Un eolit de la platoul Kent (Moir 1924, p. 639).

După prezentarea lui Prestwich, Harrison a devenit oarecum o celebritate. Numele său apărea în ziare şi savanţi din toate părţile lumii au început să facă pelerinaj la muzeul său, aflat deasupra băcăniei lui din Ightham. În iunie 1889, membrii Societăţii Geologice din Londra au vizitat Ightham pentru un tur al siturilor din care fuseseră recuperate obiectele de piatră.

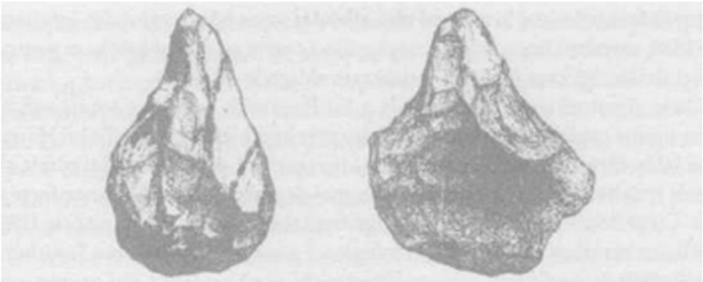


FIGURA 3.4

Aceste instrumente de pe platoul de cretă Kent au fost caracterizate ca paleoliți de către Sir John Prestwich (1889, planșa 11). Prestwich (1889, p. 294) a numit cel din stânga, de la Bower Lane, „un obiect grosolan făurit, de tipul vârf de suliță".

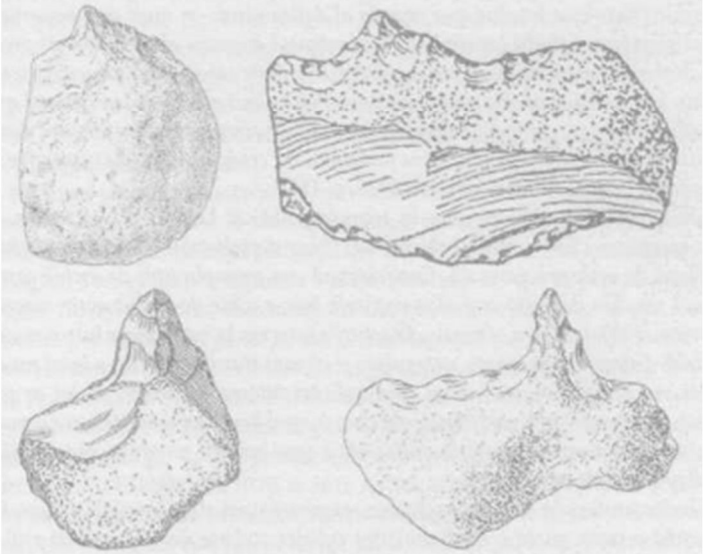


FIGURA 3.5

Sus: obiecte de piatră de la Olduvai Gorge (M. Leakey 1971, p. 45, 113). Jos: Obiecte găsite de Benjamin Harrison pe platoul Kent, Anglia (Moir 1924, p. 639; E. Harrison 1928, p. 342).

Chiar şi autoritatea considerabilă a lui Prestwich nu a fost totuşi suficientă pentru a pune capăt tuturor controverselor privitoare la descoperirile lui Harrison, în special în ceea ce priveşte eoliţii. Mulţi savanţi încă vedeau în eoliţi nimic altceva decât rezultatul forţelor

pur naturale, mai degrabă decât cel al unor forţe artificiale. Cu toate acestea, Harrison câştiga treptat adepţi. Pe 18 septembrie 1889, A.M. Bell, un membru al Societăţii Geologice, i-a scris lui Harrison: *„Sunt bucuros că l-aţi văzut pe profesorul veteran* [Prestwich] *şi că verdictul său asupra acestor răzuitoare nebulbate coincide cu al dumneavoastră. Am privit din nou şi din nou la muchiile celor pe care le-am selectat, având din ce în ce mai mult sentimentul că în prelucrare există un scop uman abia vizibil. Pare să fie ceva mai mult în acea debitare uniformă, deşi grosolană, decât ceea ce ar fi putut produce simpla atriţie [ciocnire, abraziune, eventual umedă] accidentală. La această concluzie am ajuns cu multe rezerve: mai întâi, fiindcă eu am privit până acum bulbul sau urma unei lovituri artificiale ca un sine qua non; în al doilea rând – şi mult mai important – fiindcă simt şi am simţit tot timpul că adevăratul duşman al unei poveşti precum cea a dumneavoastră este cel prea entuziast, care vede ceea ce nu este acolo; cu toate acestea, îmi menţin concluzia cu fermitate. Până când nu voi vedea silexuri aşchiate uniform şi atent peste tot împrejurul muchiilor şi numai într-o singură direcţie a loviturii, toate acestea prin acţiune naturală, voi crede că obiectele respective sunt într-adevăr artificiale”* (E. Harrison 1928, p. 151).

Un expert din zilele noastre în tehnologie litică, Leland W. Patterson, crede de asemenea că este posibil să distingi chiar şi prelucrarea intenţionată foarte

grosolană de acţiunea naturală. Considerând *„un exemplu tipic de aşchie care are afectată muchia datorită cauzelor naturale într-o albie de torent activ sezonier”*, Patterson (1983, p. 303) a afirmat: *„Fracturile intervin la întâmplare într-o manieră bifacială. Faţetele sunt scurte, neregulate şi abrupt transversale de-a latul muchiei aşchiei. Ar fi dificil de vizualizat cum aplicări întâmplătoare ale forţei ar putea crea un retuş uniform şi unidirecţional de-a lungul lungimii semnificative a muchiei aşchiei. Deteriorarea fortuită, unifacială a unei muchii nu are în general niciun model uniform de retuşare”.*

Unelte unifaciale, cele cu aşchierea rezervată unei singure părţi a suprafeţei, au format o mare parte a ansamblurilor eolitice strânse de Harrison şi alţii. Cu toate acestea, Prestwich a fost la început foarte precaut asupra eoliţilor, simţindu-se mai confortabil cu paleoliţii, ce erau mult mai uşor de identificat. Dar, treptat, el a început să îşi schimbe părerea.

Pe 10 septembrie 1890, Harrison şi Prestwich căutau la West Yoke pietrişuri de ocru, care erau pătate roşiatic de compuşi de fier. Harrison a scris: *„Profesorul Prestwich a fost impresionat de marea răspândire a pietrişului degradat de trecerea timpului şi a remarcat că era «o etalare capitală de drift ocros într-o poziţie importantă». La cererea sa, am umplut săculeţul cu silexuri roase de apă, care erau risipite peste câmp din abundenţă. Erau zorii unei*

ere a eoliţilor, căci din acea zi m-a presat să iau acasă specimene pe care doar cu câteva luni înainte le-ar fi privit ca fiind prea dubioase pentru a fi păstrate" (E. Harrison 1928, pp. 155–156).

În 1891, Prestwich a prezentat Societăţii Geologice din Londra un alt document, intitulat *„On the Age, Formation, and Successive Drift-Stages of the Valley of the Darent; with Remarks on the Palaeolithic Implements of the District and on the Origin of its Chalk Escarpment" [Despre vechimea, formarea şi stadiile succesive de drift ale Văii Darent; cu remarci despre obiectele paleolitice ale districtului şi despre originile Escarpamentului său de Cretă].*

În acest document, Prestwich (1891, p. 163) a descris un paleolit găsit de Harrison într-o groapă săpată pentru a planta un copac: *„Am văzut acum excelentul specimen... are 15,24 cm lungime pe 9,5 cm lăţime, foarte plat şi cu vârful rotunjit; el nu arăta niciun semn de eroziune. Seamănă mai mult cu unul dintre tipurile mari St. Acheul. A fost găsit în vârful movilei de pământ aruncat ultima oară din groapă".* Nu este clar în ce fel de sedimente a fost găsită unealta, dar maniera în care Prestwich relatează descoperirea sugerează că paleoliţii puteau fi găsiţi nu doar la suprafaţă, ci şi *în situ.*

Pe lângă paleoliţi, Prestwich a menţionat unele dintre obiectele eolitice mai primitive. Aceasta a dus la solicitarea unor informaţii în plus din partea lui

William Topley, un membru al Societăţii Geologice şi autorul unui memoriu al Geological Survey despre regiunea Weald. Harrison a scris în jurnalele sale: *„Dl William Topley, la citirea documentului Darent, a spus că dorea să ştie dacă era vreun caz clar de silexuri găsite pe loc. El a adăugat că vechimea pietrişurilor de pe platou era dincolo de orice îndoială şi cu siguranţă preceda excavaţia marilor văi de Cretă şi trăsăturilor prezente ale Wealdului. Ca o consecinţă a acestor remarce, am mers la hanul Vigo şi am căutat în găurile săpate pentru a face un gard, dar şi pe lângă acestea. Am găsit pietre prelucrate şi astfel am consemnat primele mele descoperiri* în situ". (E. Harrison 1928, p. 161). Astfel, se puteau găsi eoliţi, ca şi paleoliţi, şi în pământ, nu doar la suprafaţă. Harrison a mai notat că în cea mai mare parte a cazurilor eoliţii săi apăreau în locuri unde nu erau paleoliţi. Pentru el, aceasta indica o vechime diferită a celor două tipuri de obiecte.

A.R. Wallace, care era foarte interesat de descoperirile lui Harrison, i-a cerut o copie a documentului Darent, scris de Prestwich. Harrison i-a înaintat documentul lui Wallace, care a replicat mai târziu: *„Am citit documentul dlui Prestwich cu mare interes, în special cu privire la tipul rudimentar de obiecte, pe care nu l-am mai văzut niciodată reprezentat înainte. Ele sunt cu siguranţă foarte distincte de armele paleolitice bine formate; având o arie separată de distribuţie, acest fapt este o*

puternică dovadă că aparţin unei perioade diferite şi totodată mai timpurii" (E. Harrison 1928, p. 370).

3.2.4 Mai multe despre geologia platoului Kent

În 1891, Sir John Prestwich a prezentat un al treilea document major despre obiectele de piatră de pe platoul Kent. În acest document, prezentat la Royal Anthropological Institute, Prestwich arăta că platoul de cretă al Kentului, unde Harrison găsise paleoliţii şi eoliţii, este mărginit de o largă vale ce merge de-a latul limitei sale sudice. Potrivit lui Prestwich, această vale fusese scobită de către acţiunea apei pe durata perioadei glaciare. Totuşi, platoul Kent conţinea drifturi de pietriş ca cele prezente pe South Downs, dealurile care încă existau pe cealaltă parte a văii sudice. Prestwich (1892, p. 250) a afirmat: *„Întrucât obiectele de silex sunt strâns asociate cu acest drift de platou şi sunt limitate la aria la care se extinde acesta, suntem siliţi să presupunem că oamenii care le-au fabricat au trăit în epoca preglaciară sau timpuriu glaciară".*

Doar pentru a clarifica raţionamentul, să ne imaginăm peisajul din Pliocenul târziu, privind spre sud de pe actualele North Downs şi de pe platoul Kent. În loc de valea care este acum aici, am vedea suprafaţa ridicată a domului Weald (Figura 3.1). La acest

moment, potrivit lui Prestwich, ţinuturile înalte ale domului – acum dispărute – ar fi fost locuite de oameni care făceau unelte rudimentare de piatră. Râuri şi torente mergând în jos, dinspre ţinuturile înalte, curgeau spre nord, depozitând pietrişurile şi sedimentele, împreună cu uneltele de piatră, la suprafaţa regiunii în care acum se află North Downs şi platoul Kent. Râurile curgeau de asemenea spre sud, de la cumpăna apelor – situată în domul central al ţinuturilor înalte – către South Downs.

Acest proces a continuat până în Pleistocen, o perioadă cu multe precipitaţii. Torentele de apă ce au curs de-a lungul axei est-vest au scobit o largă vale, unde odinioară se ridicau ţinuturile înalte ale Wealdului. În prezent, peisajul este considerabil schimbat, lăsând platoul Kent şi dealurile din nord separate de o vale largă şi adâncă, de dealurile din sud. Acum râurile nu mai curg către platou, ci mai degrabă se îndreaptă către vale, dar vechile pietrişuri şi sedimente, conţinând eoliţi, rămân la suprafaţa platoului Kent. Ele ar fi putut fi depozitate acolo înainte de excavarea văii.

Dovada acurateţii acestui scenariu este că pietrişurile şi sedimentele găsite în epoca modernă la suprafaţa platoului Kent se aseamănă foarte mult cu cele găsite pe South Downs, regiune separată acum de platoul

Kent, prin marea vale transversală. Aşa cum am văzut, Edmunds (1954, p. 47) a identificat depozitele feruginoase din vârful dealurilor North Downs cu cele care se găsesc acum pe South Downs. Întrucât anumite feluri de unelte au fost găsite doar în pietrişurile feruginoase şi alte asemenea depozite de pe North Downs şi de pe platoul Kent, Prestwich a concluzionat că aceste unelte au fost făcute de către oamenii care au trăit pe domul central al ţinuturilor înalte, înainte de perioada glaciară.

Cercetătorii moderni corelează în mare parte istoria geologică a râurilor din regiunea Weald şi depozitele lor de pietriş în aceeaşi manieră cu descrierea de mai sus. De exemplu, Francis H. Edmunds, într-un studiu publicat de *Geological Survey of Great Britain* a scris (1954, p. 69): *„Râurile iniţiale ale districtului Wealden... curgeau fie către nord, fie către sud, dintr-o cumpănă a apelor situată de la est la vest, de-a lungul principalei axe a Wealdului. Aceste râuri au lăsat goluri nord-sud în peisajul Wealdului, unele dintre ele nefiind utilizate de sistemele actuale de râuri".* Edmunds (1954, p. 63) a afirmat: *„Anumite trăsături fizice, în mod notabil poziţia golurilor lăsate de albiile fostelor râuri prin North şi South Downs, conectează topografia modernă cu cea a epocii Prepliocene".* O hartă realizată de Edmunds (1954, p. 71) arată pietrişurile platoului ca fiind depozitate de către râurile

ce curgeau de la sud către nord. Aceasta tinde să confirme vederile lui Prestwich, care credea că pietrişurile platoului erau depuse de către râurile curgând spre nord, din ţinuturile înalte ale domului central, în timpul Pliocenului şi poate chiar în cel al Pleistocenului preglaciar.

În ceea ce priveşte depozitele platoului (argilă cu silex), Edmunds gândea că unele erau produse local prin disoluţia formaţiunilor subterane de cretă, care conţineau silex. Dar Edmunds (1954, p. 56) a adăugat: *„Argila cu silex în câteva locaţii din Wealden conţine totuşi o proporţie majoră de material care nu putea fi transportat astfel, ci care reprezintă straturi remanente din Terţiar, Eocen şi Pliocen".* Aceasta sugerează că eoliţii (şi paleoliţii) erodaţi şi patinaţi, care au fost găsiţi în depozitele Platoului, ar putea foarte bine să fie din era Terţiară. Hărţile furnizate de Edmunds (1954, p. 71) arată că sistemele riverane nord-sud, care au depus pietrişurile platoului Terţiar şi drifturile de deal, au fost mai târziu deturnate către albiile lor actuale pe direcţia est-vest. Aceste râuri est-vest au depozitat pietrişurile Pleistocene pe terasele de sub drifturile de deal, terasele mai înalte fiind mai vechi (Figura 3.2). Acest proces de depunere de pietrişuri a început în timpul perioadei glaciare.

Obiectele de piatră găsite pe terasele mai înalte de

pietrişuri ale râurilor actuale erau, potrivit lui Prestwich, similare obiectelor paleolitice întâlnite în regiunea Somme din Franţa, unde Boucher de Perthes şi-a condus investigaţiile. În adresa sa către Anthropological Institute, Prestwich a explicat că în regiunea platoului Kent obiectele neolitice erau întâlnite în general în albiile de râuri mai joase, mai recente, împreună cu resturi fosile de mamut, rinocer lânos, elan şi alte mamifere ale epocii glaciare.

Pentru a face un sumar, eoliţii erau găsiţi în general în pietrişurile de drift din Pliocen, pe vârful platoului; paleoliţii primitivi erau găsiţi în general pe driftul de vârf de deal al râurilor din Pliocen; paleoliţii mai buni, în general în pietrişurile din Pleistocen mai înalte, ce corespund râurilor actuale; iar neoliţii şlefuiţi se găseau în pietrişurile mai joase, mai recente, ale râurilor.

Cea mai mare parte a descoperirilor au fost descoperiri de suprafaţă. Dar Prestwich (1892, p. 251) a notat că *„datorită pătării profunde a obiectelor şi încrustaţiile ocazionale cu oxizi de fier, avem motive să credem că ele au fost încorporate într-un depozit subteran”.* Acest lucru este semnificativ. Dacă obiectele au fost încorporate pentru un timp îndelungat sub suprafaţa domului ţinuturilor înalte, dispărut în prezent, înainte ca ele să fie transportate către platou, aceasta ar indica pentru ele o vechime indefinit de mare. Cu alte cuvinte,

ele erau cel puţin de vechimea Pliocenului târziu şi poate chiar cu mult mai vechi.

Unele dintre obiectele platoului au fost găsite nu doar la suprafaţă, ci *în situ,* profund înlăuntrul pietrişurilor de drift preglaciare ale platoului. Aceasta ar tinde să excludă presupunerea că obiectele ar fi avut o origine destul de recentă şi ar fi fost lăsate în pietrişurile de drift de către locuitorii ulteriori ai regiunii platoului. Prestwich (1892, p. 251) a afirmat: *„Un specimen excelent a fost găsit la South Ash, atunci când a fost făcută o groapă de circa 6o cm adâncime pentru plantarea unui copac, dar întrucât a fost culeasă din pământul aruncat afară din groapă, poziţia lui exactă de subteran rămâne nesigură. Era aceeaşi cu poziţia specimenului obţinut dintr-o groapă de stâlp la Kingsdown. Pentru alte două avem totuşi mărturia personală a dlui Harrison. Pe unul l-a luat dintr-un mal de argilă roşie cu silex, de pe o parte a unui iaz şi la adâncime de circa 75 de cm, iar pe celălalt dintr-un strat de «argilă de un roşu profund», de 60 cm adâncime, la Vigo”.*

Într-o notă de subsol la pasajul de mai sus, Prestwich (1892, p. 251) a continuat, spunând: *„Dl Bullen tocmai săpase o tranşee în vârful lui Preston Hill. Tranşeea era de aproape 1,5 metri adâncime în solul de argilă roşie cu silex în care, la o adâncime de 1,15 metri, el a găsit un silex alb neerodat – aparent vârful rupt al unui mic obiect”.* Aşa cum

am văzut, Edmunds (1954, p. 56) a caracterizat porţiunile majore ale depozitelor de argilă cu silex ca fiind straturi remanente de vârsta Terţiarului, unele din Pliocen, altele chiar Eocen.

3.2.5 Vechimea relativă a eoliţilor şi paleoliţilor

Întorcându-ne la eoliţii găsiţi pe suprafaţa platoului, Prestwich (1892, p. 252) a întrebat: *„Ar fi oare posibil ca aceste obiecte, ca şi obiectele neolitice care apar pe acelaşi teren, să fi căzut pe suprafaţa pe care sunt acum găsite, la o dată ulterioară?”* Deşi cea mai mare parte a obiectelor neolitice au fost găsite în terasele riverane inferioare, unele apar şi pe platou.

Prestwich (1892, p. 252) a continuat, răspunzând la propria sa întrebare: *„Răspunsul este că aceste obiecte neolitice s-au erodat doar prin expunere la suprafaţă şi sunt găsite la toate nivelurile, în timp ce obiectele platoului, pe lângă eroziunea şi colorarea lor, prezintă toate caracteristicile fizice datorate faptului că au fost încorporate într-un drift special şi sunt restrânse la o arie specială. Cele două feluri, deşi găsite pe acelaşi teren, rămân perfect distincte”.*

Prestwich (1892, p. 252) a dat apoi un răspuns pe larg la o obiecţie ridicată de Sir John Evans: *„Deci din nou, nu este posibil ca obiecte rudimentare să apară în drifturi de vale şi să fi fost trecute cu vederea şi aceasta datorită prevalenţei*

obiectelor mai bine finisate, cărora li s-a dat în mod exclusiv atenţie". Dacă eoliţii ar fi fost găsiţi în legătură cu paleoliţii sau neoliţii din văi, aceasta ar fi slăbit argumentul lui Prestwich în favoarea marii lor vechimi, argument ce se baza pe faptul că ei erau găsiţi doar în drifturi de platou foarte vechi. Prestwich (1892, p. 252) a răspuns precum urmează: *„Un mare număr de specimene rudimentare şi foarte prost finisate au fost colectate din drifturile de vale, dar toate aparţin unui set de tipuri şi, chiar dacă am văzut şi mânuit multe sute dintre acestea, mă întreb dacă nu cumva – cu excepţia acelor specimene derivate* [cele cărate în jos de ape de pe platou], *pentru a fi numite exact – mai erau vreunele, precum acelea mai rudimentare şi mai primitive, de tipul celor de pe platou. Distincţia este la fel de marcantă ca şi cea dintre specimenele mai rudimentare de olărie romană şi cele de olărie rudimentară britanică timpurie".*

Prestwich (1892, p. 252) continuă apoi: *„Boucher de Perthes a colectat în districtul Somme fiecare lucru care prezenta orice urmă de prelucrare, oricât de indistinct, ori având orice fel de similitudine. Totuşi, nu îmi amintesc ca în marea sa colecţie să fie specimene având caracterul particular al acestor obiecte de platou".* Cu alte cuvinte, dovezile din regiunea Somme confirmau ipoteza lui Prestwich, cum că eoliţii de pe platoul Kent erau de un tip distinct, diferit de obiectele grosolane şi superficial similare din

perioadele mai târzii. Într-o notă de subsol, Prestwich (1892, p. 252) a adăugat: *„Am un specimen ce mi-a fost dat de dl Boucher de Perthes, colectat de lângă St. Riquier, la circa 8 km NE de Abbeville, care ar putea aparţine acestui grup. Se spune că a fost găsit la o adâncime de patru metri şi provine în mod evident din driftul de argilă roşie, care acolo, ca şi aici, acoperă vârfurile dealurilor mai înalte de cretă. Are 10 cm lungime pe 4 cm lăţime, prezentând de asemenea o patină albă, la care mai aderă încă puţină argilă roşie”.* Această descoperire s-ar părea că ar fi demnă de atenţie şi este reprezentativă pentru articolele ce stârnesc curiozitatea din vechile ziare. Ar putea reprezenta un obiect de piatră cu mult mai vechi decât altele descoperite de Boucher de Perthes în pietrişurile de râu din valea Sommeului la Abbeville, acum datate ca fiind din Pleistocenul mijlociu, adică având circa o jumătate de milion de ani vechime.

După ce a mărturisit că nu a găsit specimene precum eoliţii de pe platou în colecţia lui Boucher de Perthes, Prestwich (1892, p. 252–253) a declarat: *„Nici dl Harrison, în timpul riguroasei sale examinări a colecţiei din valea Shode, nu a descoperit vreun specimen în drifturile de vale ale districtului Ightham, specimen care să corespundă cu grupul de obiecte de pe platou. La cererea mea, el a reluat cercetarea în câteva dintre aceste locaţii, ca şi în marea groapă de la Aylesford în Medway Valley şi în gropile de la Milton*

Street (Swanscombe) din valea Tamisei, având în vedere acest obiect special. El mi-a spus că nu a găsit niciun specimen de tipul «platou» şi foarte puţine specimene derivate aluvionar de acel tip". Prestwich (1892, p. 268) a citat apoi dovezi de la De Barri Crawshay, care a declarat: *„Găsesc că la examinarea colecţiei mele de peste 2000 de specimene de obiecte şi răzuitoare de la nivelul de 30,5 metri din jurul Swanscombe, Kent, nu am decât unul... care este un specimen de platou, fără îndoială derivat... Am căutat cu deosebită atenţie toate aceste silexuri ocroase în pietrişurile de nivel jos şi rareori am găsit unul".*

Specimenele derivate sunt cele purtate de ape în jos de pe platou şi lăsate în pietrişurile de nivel jos. Prestwich (1892, p. 253) a afirmat: *„Specimenele de platou derivate sunt uşor de distins – prin marea lor eroziune, culoarea distinctă şi formele particulare – de obiectele contemporane cu aceste drifturi de vale".* Specimenele paleolitice din vale erau foarte mult prelucrate, cu cioplire prin aşchieri fine, regulate şi în general aveau forma de vârfuri menite, probabil, să fie utilizate ca vârfuri de suliţă. Printre ele se aflau unele specimene grosolane, nefinisate, dar acestea erau evident de acelaşi tip ca şi paleoliţii finisaţi, şi nu de tipul *„platou"* (Prestwich 1892, p. 255). Despre eoliţii de tipul platou, Prestwich (1892, p. 256) a afirmat: *„Cioplirea marginală, oricât de lejeră ar putea fi, trebuie recunoscută prin faptul că*

este făcută în unghiuri şi locuri incompatibile cu agenţii de drift de râu, astfel încât nu ar fi putut fi produsă de cauze naturale".

Prestwich a admis că unele specimene, semănând cu paleoliţii mult mai avansaţi din vale, au fost găsite împreună cu eoliţii de pe platou şi a afirmat (1892, p. 257): *„Nu este uşor de explicat prezenţa acestor specimene anormale. Dacă sunt contemporane cu celelalte, putem presupune că erau unii lucrători mai îndemânatici decât vecinii lor în fabricarea obiectelor de silex".* Potrivit lui Prestwich, împotriva acestei ipoteze era faptul că specimenele rudimentare eolitice erau puternic patinate şi foarte erodate, în timp ce specimenele paleolitice finisate erau nepatinate şi aveau muchii perfect ascuţite. Prestwich bănuia că acestea din urmă ar fi putut fi lăsate pe platou de oamenii din Paleolitic în timpuri mult mai recente, cu mult timp după ce au fost depozitaţi eoliţii.

Prestwich (1892, p. 258) a făcut apoi o observaţie foarte importantă: *„Deşi prelucrarea obiectelor de pe platou este adeseori aşa de slabă, încât abia poate fi recunoscută, trebuie să avem în vedere că chiar şi prelucrarea modernă făcută de sălbatici – aşa cum putem întâlni, de exemplu, la obiectele de piatră ale băştinaşilor australieni – arată, atunci când este separată de mânere, o cantitate de prelucrare nu mai mare sau mai distinctă decât cea a acestor specimene*

paleolitice timpurii".

Aceasta implică faptul că nu este necesar să se atribuie eoliţii de platou unei rase primitive de oameni-maimuţă. Întrucât eoliţii sunt practic identici cu uneltele de piatră făcute de *Homo sapiens sapiens,* nu avem niciun motiv pentru a exclude a priori posibilitatea ca eoliţii (şi paleoliţii) să fi putut fi făcuţi de oameni de tip complet modern din Anglia, în timpul Pliocenului târziu. Aşa cum vom demonstra mai târziu (Secţiunea 6.2), savanţii secolului XIX au făcut câteva descoperiri de resturi scheletale ale fiinţelor umane moderne anatomic în straturile de vechimea Pliocenului.

În discuţia ce a urmat prezentării de către Prestwich a raportului său, Sir John Evans a repetat punctul său de vedere, cum că prezenţa în pietrişurile de drift de platou a paleoliţilor făcea posibil ca eoliţii să fi fost contemporani cu ei şi, astfel, să fi fost mai recenţi decât credeau Prestwich şi Harrison (Prestwich 1892, p. 271).

Câţiva ani mai târziu, Harrison a scris într-o scrisoare, datată 3 iunie 1908, către W. M. Newton: *„La întâlnirea Institutului Antropologic din 1891, dr. Evans şi-a încheiat observaţiile cu următoarea propoziţie: «Înainte de a le accepta pe acestea»* [obiectele eolitice] *– privind la Prestwich – «noi ar trebui să ne gândim de două ori» – privind la mine –, «ar trebui să ne gândim de trei ori, şi...» –*

privind în jur la membrii întregii adunări –, «trebuie să ne gândim apoi din nou»" (E. Harrison 1928, p. 165).

Alţi membri ai Anthropological Institute au comentat, de asemenea, aceasta problemă. Generalul Pitt-Rivers îşi menţinea opinia că pietrele semănând eoliţilor puteau fi găsite în orice pietrişuri, insinuând astfel că eoliţii erau doar un produs al forţelor naturale (Prestwich 1892, p. 272). În sprijinul lui Prestwich, J. Allen Brown a raportat, însă, că unele silexuri din terasele superioare ale Tamisei semănau cu cele de la Ightham şi ar fi putut fi de aceeaşi vechime şi origine (Prestwich 1892, p. 275). Jurnalul Anthropological Institute a înregistrat un sumar al remarcilor de încheiere ale lui Prestwich*: „În replică, profesorul Prestwich a spus că el a anticipat posibilitatea manifestării unor obiecţii substanţiale la punctele sale de vedere, care să îi fi scăpat. Totuşi, el nu a auzit nimic decât o repetiţie amplificată a exact aceloraşi dificultăţi pe care le-a întâmpinat el însuşi, dificultăţi care au fost discutate şi explicate în document"* (Prestwich 1892, p. 275).

Un studiu atent al raportului sprijină declaraţia lui Prestwich. Cu privire la îndoielile generalului Pitt-Rivers, Prestwich demonstrase deja că debitarea de pe eoliţi era destul de diferită de cea produsă de forţele pur naturale asupra pietrişurilor de râu. El a oferit de asemenea explicaţii pentru prezenţa şi a paleoliţilor, şi

a eoliţilor în pietrişurile platoului, explicând că unii dintre paleoliţi, care erau ascuţiţi şi neerodaţi, fuseseră probabil introduşi în pietrişurile platoului la o perioadă mult mai târzie decât eoliţii profund pătaţi şi intens erodaţi.

Sir Edward R. Harrison (1928, p. 166) a scris un rezumat al celor trei documente prezentate de Prestwich: *„Primul document a deschis subiectul descoperirilor lui Harrison prin descrierea obiectelor paleolitice găsite în jurul Ighthamului, în pietrişurile postglaciare ale văilor, în pietrişurile glaciare de nivel înalt şi în fiecare dintre pietrişurile străvechi, preglaciare, ale înaltului platou de Cretă... Cel de-al doilea document, care a prezentat stadiile de drift ale văii Darentului, sporea dovezile conţinute în documentul Ightham... Cel de-al treilea document era orientat către caracterul obiectelor rudimentare, natura cioplirii muchiilor, clasificarea specimenelor în grupe reprezentând diferite feluri de unelte şi alte motive care existau pentru a le atribui mâinii omului”.* În lumina mărturiilor lui Prestwich, este remarcabil că cea mai mare parte a studiilor moderne despre obiecte de piatră nu menţionează în general eoliţii lui Harrison, iar cele câteva care o fac, îi menţionează scurt, dând doar o notă de puternic criticism, adeseori pe un ton sarcastic şi de respingere.

3.2.6 A.R. Wallace îl vizitează pe Harrison

Pe 2 noiembrie 1891, Alfred Russell Wallace, care era la acel timp unul dintre cei mai faimoşi savanţi ai lumii, a făcut o vizită neanunţată lui Benjamin Harrison, la băcănia acestuia din Ightham. Harrison a consemnat incidentul în notiţele sale: *„Dr. A.R. Wallace, însoţit de dl Swinton din Sevenoaks, a picat pe neaşteptate la orele 10:30. Cumpărasem mai înainte* Călătoriile pe Amazon *ale dr. Wallace şi, din portretul său – care era pe coperta cărţii – l-am recunoscut înainte ca el să intre în prăvălia mea. Tocmai de aceea l-am salutat cu «Dr. Wallace, presupun...», o recunoaştere care l-a zăpăcit, până când i-am explicat că am văzut de multe ori portretul său. Aceasta, evident, i-a făcut plăcere. O examinare îndelungată şi răbdătoare a fost făcută asupra vechilor tipuri de obiecte şi asupra unora dintre paleoliţii mai târzii"* (E. Harrison 1928, p. 169). Harrison l-a însoţit apoi pe Wallace într-un tur al siturilor unde fuseseră găsite acele obiecte.

Harrison a mai notat: *„Atunci când i-am arătat obiectele rudimentare şi le-am plasat pe grupe, el a întrebat: «Nu a fost o plăcere pentru dumneavoastră să găsiţi o astfel de potrivire în formă şi prelucrare, atunci când aţi devenit pentru prima oară sigur de ele?» I-am răspuns că a fost un moment deosebit... Conversaţia noastră s-a îndreptat apoi către subiectul noii şi tulburătoarei descoperiri a obiectelor din*

pietrişurile aurifere ale Americii de Nord, tulburătoare prin faptul că, deşi poziţia lor indica o mare vechime, totuşi formele lor erau similare celor ale obiectelor aflate în uz la indieni, la timpul descoperirii continentului, adică în secolul XV" (E. Harrison 1928, p. 169–170). Obiectele de piatră din pietrişurile aurifere erau de tip neolitic (Secţiunea 5.5). Aşa cum vom arăta, ele furnizau dovezi pentru prezenţa omului de tip modern în Pliocenul foarte timpuriu, sau poate chiar în Eocen.

În ziua următoare vizitei sale la Ightham, Wallace a scris într-o scrisoare lui Harrison: *„Am fost extrem de interesat de colecţia dumneavoastră de paleoliţi dintre cei mai vechi. Nu aţi putea scrie un articol de popularizare, făcând o relatare a descoperirii acestora de către dumneavoastră, cu toate trăsăturile principale ale formelor şi particularităţilor lor şi zonele speciale în care se găsesc ele, ilustrate de schiţele de profil ale tuturor tipurilor principale de forme şi punând, de asemenea, un accent deosebit pe faptul că fiecare dintre aceste tipuri, oricum ar fi realizat, este ilustrat de un număr de specimene ce arată cum pietrele de silex natural, de formă convenabilă au fost selectate şi, fiind cioplite doar pe o parte, au fost aduse la forma şi muchia necesară? Dacă aţi putea scrie precum vorbiţi, gândesc că un asemenea document ar fi publicat de una dintre revistele bune*" (E. Harrison 1928, p. 171). Harrison nu a scris un asemenea articol imediat, dar, potrivit lui Sir Edward Harrison, în 1904 el a

publicat un pliant, respectând sugestiile lui Wallace.

Pe 4 martie 1892, renumitul geolog scoţian Sir Archibald Geikie i-a scris lui Benjamin Harrison despre documentul prezentat de Prestwich Institutului Antropologic: *„Am fost încântat să primesc o copie a dlui Prestwich* [despre eoliţi] *acum câteva zile şi să citesc relatarea lui despre investigaţiile dumneavoastră pline de succes. Este o poveste stranie, cea pe care o spun aceste obiecte şi aţi putea fi felicitat pentru rezultatele pline de succes ale căutărilor dumneavoastră îndelungate şi laborioase şi, fără îndoială, foarte interesante. Da, omul paleolitic este foarte vechi... pregătesc în prezent o lucrare al cărei obiect este de a arăta rezultatele cercetărilor glaciare şi arheologice despre vechimea omului, rezultate care au fost obţinute până acum. Cu cât se investighează mai mult, cu atât omul paleolitic pare să se retragă mai mult în trecut"* (E. Harrison 1928, p. 175).

3.2.7 Mai multe obiecţii

Worthington G. Smith, repetând o obiecţie comună, a scris lui Harrison pe 26 martie 1892: *„Mi se pare că importanţa descoperirii de către dumneavoastră a obiectelor se bazează pe punerea în lumină a exemplarelor neîndoielnice, veridice, de la nivelurile superioare. Nu ataşez mare importanţă formelor dubioase şi disputate* [eoliţii], *fiindcă astfel de forme apar ca obiecte veridice în toate*

pietrişurile paleolitice. Cele mai rudimentare forme nu pot însemna nimic, niciodată, decât dacă astfel de forme sunt exclusive şi aparţin unor anumite depozite" (E. Harrison 1928, p. 175). Aici, Smith pare să fi ignorat toate dovezile strânse de Prestwich în favoarea marii vechimi a eoliţilor de platou, chiar şi atunci când au fost găsiţi asociaţi cu tipurile paleolitice mai avansate. Printre alte lucruri, Prestwich a accentuat în mod repetat că atât eoliţii, cât şi unii dintre paleoliţi, sunt foarte mult erodaţi şi patinaţi, în timp ce alţi paleoliţi şi neoliţi reţin culoarea originală a silexului şi au muchii ascuţite.

Oricum, lăsând toate acestea la o parte, se pare că Harrison a găsit locaţii în care eoliţii apar singuri. Sir Edward R. Harrison (1928, p. 176) a declarat despre eoliţi: *„Harrison a fost influenţat în principal de caracterul lor rudimentar şi gândea că era probabil ca ei să fie, din acest motiv, uneltele unei rase mai vechi decât omul paleolitic. Ulterior, când au fost făcute excavaţii în drifturi, el a găsit confirmarea vederilor sale în faptul că, în timp ce anumite drifturi produceau paleoliţi ocazionali în aparentă asociere cu obiecte rudimentare, la Parsonage Farm şi în alte părţi exista un drift mai vechi, care, din experienţa lui Harrison, conţinea doar obiecte rudimentare".*

Bineînţeles, faptul că eoliţii sunt uneori găsiţi doar ei a fost deja raportat de Prestwich. Toate acestea arată

multe despre discuţia ştiinţifică în ceea ce priveşte dovezile cu anomalii. Savanţii ale căror idei preconcepute îi predispun să respingă anumite dovezi, tind adeseori să repete obiecţiile lor chiar şi după ce acestea au fost întâmpinate cu răspunsuri adecvate, ca şi când răspunsul nu a fost niciodată dat. De asemenea, astfel de „savanţi doctrinari" pun condiţii pe care ei le consideră că ar trebui satisfăcute, chiar şi atunci când ele au fost deja satisfăcute. Toate acestea creează un tip de discurs gen „Alice în Ţara Minunilor": „Dragul meu domn, am găsit aceste unelte de piatră cioplite rudimentar, doar ele singure". „Ei bine, domnule, chiar cred că ar trebui să găsiţi astfel de unelte cioplite, izolate". „Dar le-am găsit, domnule". „Atunci ar trebui să le găsiţi singure, ori nu o să vă cred niciodată". Sau: „Dragă domnule, permiteţi-mi să vă demonstrez cum acest set de unelte este mai vechi decât celălalt set". „Foarte bine, dar chiar cred că ar trebui ca acum să demonstraţi că acest set de unelte este mai vechi decât celălalt set". „Dar am făcut-o deja, domnule". „Da, dar ar trebui să o faceţi şi până nu o faceţi, nu vă voi crede niciodată".

Sir John B. Evans furnizează un bun exemplu de acest fel de schimburi reciproce de replici. Evans i-a scris lui Harrison pe 29 octombrie 1892: *„Un anumit număr de silexuri, de exemplu, precum cele câteva din Ash, sunt – după*

părerea mea – neîndoielnic fasonate de mâna omului; sunt unele care au fost prelucrate şi altele care au avut muchiile retuşate. Totuşi, marea majoritate îmi pare a fi ajuns la formele lor actuale prin agenţi naturali... Atunci când obiectele mai perfecte [sic!] *sunt găsite împreună cu aceste forme mai rudimentare, nu este vreun motiv pentru a le privi în alt fel, decât ca fiind contemporane... oricine va accepta formele obişnuite ale obiectelor paleolitice ca fiind găsite la nivele superioare şi mă îndoiesc de posibilitatea de a dori complicarea chestiunii cu o a doua rasă de oameni şi un set de obiecte având un caracter extrem de chestionabil*" (E. Harrison 1928, p. 184).

Aici, Evans a admis că unele obiecte rudimentare prezintă semne de prelucrare umană. Dacă el a admis că unele, deşi puţine, erau rezultatul activităţii umane, această concluzie nu era anulată de faptul că *„marea majoritate"* părea să fi fost rezultatul acţiunii naturale. Cât despre vârstele relative ale eoliţilor şi paleoliţilor, se pare că el fie a pierdut din vedere, fie a ignorat deliberat toate dovezile care sugerau că obiectele eolitice ar fi putut fi cu mult mai vechi.

Tulburat, Harrison i-a scris lui Prestwich, care i-a replicat pe 15 noiembrie 1892: *„Nicio explicaţie nu este necesară. Colecţia dumneavoastră se bazează pe propriile ei merite. Diferenţe de opinie vor fi întotdeauna. Tot ceea ce trebuie să spuneţi este că Sir Evans acceptă unele specimene*

şi le respinge pe altele. Lăsaţi pe oricine să judece pentru el însuşi" (E. Harrison 1928, p. 185).

În ciuda controversei ce continua, Muzeul Britanic a luat în considerare eoliţii, achiziţionând în 1893 un set de specimene reprezentative (E. Harrison 1928, p. 186). Între timp, Harrison şi-a continuat investigaţiile cu intenţia specială de a dovedi că eoliţii nu apăreau în toate pietrişurile, aşa cum afirmau unii critici, ci doar în locaţii speciale, chiar în vechile drifturi din Pliocen. În multe depozite de pietriş din jurul Ighthamului, Harrison a notat absenţa completă a oricăror pietre semănând cu obiectele sale eolitice. De exemplu, la începutul notelor lui Harrison de pe 3 septembrie 1893 se poate citi: *„Către Fane Hill – o lungă căutare, dar nici un singur specimen de prelucrare foarte veche".* Sir Edward R. Harrison (1928, p. 188) a declarat: *„Aceste dovezi negative confirmau opinia lui Harrison că eoliţii au fost ciopliţi artificial. Dacă ar fi fost doar acţiunea unor forţe naturale, ar fi fost de aşteptat ca să fie găsiţi în mare număr în toate pietrişurile purtătoare de silex".*

Timp de ani de zile, eoliţii lui Harrison au continuat să fie un subiect de discuţie serioasă în societăţile ştiinţifice, inclusiv la Asociaţia Britanică pentru Progresul Ştiinţei. Sir Edward R. Harrison (1928, p. 192) a scris: *„A. M. Bell a sprijinit cauza obiectelor rudimentare la întâlnirea Asociaţiei Britanice din Edinburg în 1892.*

Profesorul T. Rupert Jones a simţit că trebuie să îşi asume un serviciu asemănător în 1894, când întâlnirea s-a ţinut la Oxford". Întâlnirea din 1894 a fost, potrivit lui A.M. Bell, care i-a scris lui Harrison pe 10 august, 1894: *„niciun triumf... nicio înfrângere, dar lasă lucrurile aşa cum erau"* (E. Harrison 1928, p. 193).

3.2.8 Asociaţia Britanică sponsorizează excavaţiile

Pentru a rezolva controversa despre vechimea eoliţilor, Asociaţia Britanică – o prestigioasă societate ştiinţifică – a finanţat excavaţii în driftul de platou de nivel înalt şi în alte locaţii din apropiata vecinătate a Ighthamului (E. Harrison 1928, p. 194). Scopul era de a arăta în mod definitiv că eoliţii trebuiau să se găsească nu doar la suprafaţă, ci şi *în situ,* adânc în pietrişurile preglaciare ale Pliocenului.

Alfred R. Wallace şi-a exprimat de asemenea dorinţa pentru o astfel de dovadă, scriind lui Harrison pe 8 noiembrie 1893: *„Presupun că nu aţi găsit încă niciunul dintre silexurile dumneavoastră vechi în situ, prin săpare sau în pietrişul neperturbat, la o oarecare distanţă de suprafaţă. Când o veţi face, veţi avea mai mulţi convertiţi"* (E. Harrison 1928, p. 189). S-ar părea că Harrison găsise deja unii eoliţi *în situ* (cum ar fi cei din gropile pentru stâlpi, săpate lângă hanul Vigo (vezi Secţiunea 3.2.4)),

dar această excavare, finanţată de respectata Asociaţie Britanică, ar fi fost mult mai concludentă.

Ar trebui notat că multe industrii de silex acceptate au fost iniţial descoperite la suprafaţă. De exemplu, John Gowlett (1984, p. 72) a descris descoperirile de la Olorgesailie, din Kenya: *„Topoare de mână au fost găsite supuse eroziunii la suprafaţă, de către Louis şi Mary Leakey şi a devenit curând evident că aceasta era una dintre locaţiile majore ale Pleistocenului mijlociu din Africa de Est”.* Astăzi, la Olorgesailie există un muzeu în aer liber, unde vizitatorii pot păşi pe estrade deasupra terenului acoperit de obiecte de piatră.

O situaţie similară se găseşte la Kilombe, în valea kenyană a riftului. Gowlett (1984, p. 68) a afirmat: *„Kilombe este un sit Acheulean, mare ca suprafaţă, în Kenya. Artefactele de la acest sit au fost pentru prima oară observate în 1972 de către geologul dr. W.B. Jones, ca o masivă împrăştiere pe suprafaţa terenului, evident erodate de vreme lângă straturile de Pleistocen din apropiere”.* Descriind topoarele de mână Kilombe, care erau făcute din fragmente de piatră, Gowlett (1984, p. 70) a afirmat: *„multe dintre aceste fragmente masive erau doar uşor recioplite pe margini în cadrul formării finale şi forma originală este destul de vizibilă”.* Obiectele din fragmente de piatră de la Kilombe, cu doar o uşoară modificare umană, se conformează descrierii eoliţilor. Şi la

Kilombe, şi la Olorgesailie au fost găsite ulterior obiecte *în situ.* Acelaşi lucru este adevărat şi pentru siturile de pe platoul Kent.

Asociaţia Britanică l-a selectat chiar pe Harrison pentru a superviza excavaţiile de pe platou, sub îndrumarea unui comitet de savanţi. Harrison a consemnat în notiţele sale că a găsit multe exemplare de eoliţi *în situ,* din care *„treizeci convingători"* (E. Harrison 1928, p. 189).

3.2.9 Expoziţia Societăţii Regale

În 1895, acelaşi an în care Societatea Geologică din Londra i-a acordat o parte din Fondul Lyell (E. Harrison 1928, p. 196), Harrison a fost invitat să îşi expună eoliţii la o întâlnire a Societăţii Regale. A fost foarte mulţumit să aibă şansa de a arăta specimenele sale elitei ştiinţifice (E. Harrison 1928, p. 197).

Sir Edward Harrison (1928, p. 197) a afirmat: Aceasta era o oportunitate care nu trebuia ratată şi l-a informat pe Prestwich de intenţia sa de a trimite la expoziţie specimenele găsite *în situ* la excavaţia din driftul de la Parsonage Farm. Prestwich nu s-a opus acestei propuneri, dar a sfătuit expunerea de specimene de suprafaţă alese cu grijă, aranjate în grupuri. Harrison i-a urmat în linii generale sfatul, dar a inclus o prea

mare proporţie de specimene din groapă şi, printre ele, specimene care nu i-au impresionat aşa de mult pe cei ce le-au văzut, aşa cum spera el.

Totuşi, unii savanţi au fost destul de impresionaţi, printre care şi E. T. Newton, un membru al Societăţii Regale şi paleontolog la Geological Survey of Great Britain, care i-a scris lui Harrison, pe 24 decembrie 1895: *„Sper că nu o să vă supăraţi că specimenele dumneavoastră vor rămâne la mine până după sărbătorile de Crăciun. Mă simt satisfăcut de faptul că cea mai mare parte a lor, cel puţin, arată prelucrarea umană, iar unele dintre acestea sunt clar din una dintre gropi... în legătură cu unele dintre specimene aş avea multe îndoieli, dar sunt altele despre care nu pot să cred că sunt accidentale; ele au fost făcute intenţionat, adică de către singura fiinţă inteligentă pe care o ştim, Omul*" (E. Harrison 1928, p. 202).

Prin urmare, aici avem un exemplu de savant calificat, care a acceptat pe deplin ca artefacte umane veridice unii dintre eoliţii excavaţi din drifturile de platou din Pliocen. Autorităţile moderne, care nu au examinat niciodată specimenele în chestiune, ar putea fi mai precaute în respingerea prematură acestora.

3.2.10 Problema falsificării

Bineînţeles, recunoaşterea activităţii umane

intenţionate este întotdeauna înconjurată de multe dificultăţi şi în caietele sale de note Harrison a menţionat-o pe cea mai supărătoare – falsificarea. Pe 26 martie 1896, Harrison a fost vizitat de William Cunnington, un membru al Societăţii Geologice. Harrison a scris: *„El se cunoştea foarte bine cu Flint Jack, falsificatorul notoriu de obiecte de silex. Prima apariţie a lui Flint Jack a fost caracteristică. El a intrat în biroul dlui Cunnington şi, scoţând din buzunarul său unele silexuri înfăşurate în hârtie, a spus: «Am auzit că doriţi să cumpăraţi vârfuri de săgeţi din silex». «Dumneata eşti Flint Jack». «Da», a răspuns el, «eu sunt şi, cum treceam pe aici, m-am gândit că v-ar plăcea să vedeţi nişte vârfuri de săgeţi!» Cu o altă ocazie, dl Cunnington l-a sfătuit să-şi trăiască viaţa în mod cinstit şi chiar l-a ajutat, oferindu-i haine decente căci spera să îl schimbe, dar în zadar. Dl Cunnington l-a trimis la Farmingham pentru a lua unele fosile. La întoarcere, Flint Jack a falsificat o piatră, pe care spunea că a cumpărat-o pentru un şiling de la un păstor. Recunoscând pe dată că piatra era un fals, dl Cunnington l-a acuzat de acest lucru şi a refuzat să mai aibă de-a face cu el. Obiectul falsificat era făcut din gresie. Flint Jack i-a dat formă cu un ciocan ascuţit şi l-a frecat cu pământ pentru a-i ascunde aspectul de nou”* (E. Harrison 1928, p. 205).

Harrison nu era lipsit de experienţă proprie cu falsificatorii. La începutul zilei de 29 mai 1894, el scria

în caietul său de note că Smith, un lucrător din Ightham, i-a spus: *„Când Seldon şi cu mine lucram la calea ferată, el mi-a spus: «Mă întreb dacă vom găsi nişte silexuri pentru dl Harrison». Nu a găsit niciunul de felul potrivit, nu ceea ce doriţi, ştiţi dumneavoastră. El a mai spus: «Uite unul mare» a spus el. «O să-l iau acasă şi o să-l ciocănesc un pic, o să-l aranjez şi o să îl fac să arate ca unul de felul potrivit». Când l-a adus la dumneavoastră, el se gândea că nu o să ştiţi, dar o să credeţi că era ce vă interesa. V-a întrebat dacă era unul de felul potrivit şi dumneavoastră aţi spus: «Ăsta este de felul făcut chiar de tine, Seldon». Seldon a spus: «M-am gândit că nu o să ştie, dar am fost prea şmecher, el l-a cunoscut, nu-i de niciun folos să îi duci d'ălea făcute în casă, el ştie prea multe. Dar mi-a dat nişte tutun, că am fost şmecher»"* (E. Harrison 1928, p. 195). Ar trebui notat că nu doar lucrătorii sunt cei responsabili de falsificare. Aşa cum vom vedea, în cazul omului de Piltdown degetul acuzator se îndreaptă chiar în direcţia savanţilor înşişi.

3.2.11 „Mai marea vechime a omului"

În 1895, Sir John Prestwich a publicat în *Nineteenth Century,* o revistă populară orientată către publicul inteligent, o trecere în revistă a obiectelor de la Ightham, intitulată *Marea vechime a omului.* Întrucât el a

oferit în acel articol un excelent sumar al temelor ştiinţifice implicate în chestiunea eoliţilor, în termeni potriviţi pentru înţelegerea omului de rând, vom reproduce şi noi unele secţiuni ale articolului.

Prestwich (1895, p. 621) descrie mai întâi platoul Kent, aşa cum exista în epoca Pliocenului: *„Pe atunci era o câmpie înaltă de calcar, acoperită de straturi argiloase şi de drift, care astfel au fost brăzdate de căderile de ploi; pe măsură ce brazdele s-au adâncit treptat, straturile respective au sfârşit prin a forma văile de calcar din prezent. De aceea trebuie avut în vedere că aceste văi sunt mai noi decât dealurile prin care ele au fost tăiate şi, în consecinţă, că straturile de nisip şi pietriş, cu resturile de mamifere dispărute, împreună cu obiectele de silex ale omului paleolitic, ce au fost găsite în aceste văi, trebuie de asemenea să fie mai noi decât driftul risipit pe culmile acelor dealuri”.*

În driftul de platou trebuia să se găsească eoliţii. Prestwich făcea distincţia între aceştia şi obiectele paleolitice. Obiectele paleolitice erau foarte elaborat lucrate în forme recognoscibile de unelte şi de arme. Descriind eoliţii mult mai rudimentar fasonaţi, Prestwich (1895, p. 622) a scris: *„Alte răzuitoare au fost formate din pietre de silex de Terţiar, uneori despicate natural, alteori artificial. Muchiile sunt cioplite mărunt peste tot, astfel încât să acţioneze ca o răzuitoare rudimentară din orice poziţie ar fi fost ţinută piatra. În zilele noastre, o*

practică similară prevalează printre unii dintre indienii nord-americani, care, oricând au nevoie de o răzuitoare, aleg o piatră, pe care o despică prin spargere şi apoi îi cioplesc mărunt marginile. Ei rareori păstrează vechea răzuitoare, cele noi fiind foarte uşor de obţinut. Această unealtă este numită apashoa, *sau răzuitoare şi este utilizată de indienii shoshones pentru a prelucra pieile".*

Prestwich a indicat apoi faptul că aceste obiecte rudimentare eolitice din drifturile de platou din Pliocen aveau trăsături care le distingeau de obiectele rudimentare ce ar fi putut fi găsite în depozitele mai recente. *„Dar, spune un critic, rudimentarul formei nu este o probă a vechimii; criticul lasă astfel să se creadă că aceste specimene nu sunt mai vechi decât alte forme rudimentare din epocile mai târzii. Cine dintre cei ce sprijină teoria obiectelor de platou a spus vreodată că era o probă? Nu ştiu pe nimeni. Am remarcat în particular, în 1892, că doar rudimentarul formei nu era dovada vechimii şi că existau o grămadă de specimene rudimentare din tipul de vale. Am accentuat din nou faptul că există obiecte rudimentare nu doar de tipul pietrişurilor de vale, ci şi din timpurile neolitice, în timp ce printre obiectele de piatră ale sălbaticilor încă în viaţă sunt multe la fel de rudimentare ca şi cele din grupul de platou"* (Prestwich 1895, p. 624).

Prestwich (1895, p. 624) a continuat, spunând: *„Fiecare epocă, totuşi, are propriile forme tipice şi acestea*

sunt în mare măsură persistente, oricât de rudimentare ar fi specimenele. În perioada neolitică predomină toporul şi dalta; în pietrişurile de vale obiectele cu vârful lung şi forma de spatulă sunt caracteristice acelei perioade; iar în grupul de platou prevalează diverse forme pentru răzuire şi ciocănire. Există, fără îndoială, forme ascuţite în grupul de platou, dar ele au o amprentă diferită de cele din grupul de vale, aşa cum acestea diferă, din nou, de cele din următoarea perioadă a Pietrei. Mai sunt, pe lângă acestea, anumite forme generalizate, care persistă prin toate perioadele, deşi poate că variază puţin sau în detalii minore. Astfel, pietrele plate simple, mai mult sau mai puţin prelucrate, pot fi găsite în toate cele trei perioade".

Prestwich a arătat apoi că multe obiecte eolitice au fost găsite nu la suprafaţă, ci în excavaţiile făcute în depozitele drift. Despre aceste depozite drift de pe platou, Prestwich (1895, p. 624) a afirmat: *„Driftul de pe acea suprafaţă cu siguranţă nu este de origine locală, aşa cum este arătat de prezenţa în el a fragmentelor de straturi derivate de pe dealuri, uneori la distanţă chiar de câteva mile către sud".* Aşa cum s-a notat anterior, driftul putea veni în poziţia lui prezentă pe platou doar înainte ca să fie excavate văile de cretă, care acum intervin între platou şi dealurile sudice.

Răspunzând observaţiei că eoliţii erau poate naturofacte mai degrabă decât artefacte, Prestwich

(1895, p. 625) a declarat: *„S-a afirmat de asemenea frecvent că aceste obiecte sunt forme naturale, produse de fricţiunea straturilor de pietriş plat de maluri sau de fundul albiilor râurilor. Provocaţi să arate vreun astfel de specimen natural, cei ce au făcut afirmaţia au fost incapabili să aducă măcar unul singur, deşi s-au scurs aproape trei ani de când a fost făcută provocarea. Cu atât mai mult cu cât, dacă într-adevăr ar fi fost formate obiecte într-o astfel de manieră, ele ar fi trebuit să se găsească în straturile de pietriş ale tuturor epocilor şi originilor. Cât despre apa curgătoare având această putere constructivă, tendinţa ei este de a eroda toate unghiurile şi de a reduce silexul la un pietriş mai mult sau mai puţin rotund”.*

Deci aici, unul dintre cei mai proeminenţi geologi ai Angliei, membru al Societăţii Geologice şi membru al Societăţii Regale, a făcut o pledoarie destul de coerentă în favoarea originii umane şi a datării în Pliocen a obiectelor eolitice colectate de către Benjamin Harrison. El a răspuns într-o manieră convingătoare tuturor obiecţiilor posibile la interpretarea sa. Desigur, unii savanţi şi-au menţinut opoziţia lor, aşa cum de altfel era de aşteptat de la persoane cu convingeri puternice.

Cu toate acestea, trebuie să ne minunăm de ce, în ceea ce priveşte paleoantropologia modernă, eoliţii de platou au dispărut complet din vedere. Aparent, în viziunea modernă despre originea omului nu este loc

pentru hominizii făuritori de unelte din Anglia, de acum cel puţin 2–4 milioane de ani, în perioada Pliocenului.

3.2.12 Despre tratarea dovezilor prezentând anomalii

În 1896, Prestwich a murit, dar Harrison, în absenţa proeminentului său patron, a continuat cu excavaţiile pe platou şi a răspuns celor ce se îndoiau. Pe 18 mai 1898, Harrison a scris lui W.J. Lewis Abbott, reproducând în scrisoarea sa un poem numit *Piatra de ciocolată,* scris de fiul său (E. Harrison 1928, p. 219):

De-ar fi ca acea piatră de ciocolată să explice ce s-a întâmplat în trecut,
Pentru ca înţelepţii să înceteze să-şi mai zbuciume creierii,
iar securea războiului să fie în cele din urmă îngropată,
Că o fi eolit, neolit, natura sau omul,
de-ar putea ca ei să rezolve chestiunea aceea,
Acei eminenţi oameni ar putea să lase deoparte pana –
până când o nouă controversă ar apărea.

Aceste versuri, deşi sunt uşoare şi umoristice, ating exact centrul unei importante consideraţii epistemologice. În absenţa cunoaşterii directe a trecutului, orice discuţie despre dovezile

paleoantropologice – care au întotdeauna un oarecare grad de ambiguitate – este sigur că va implica controverse, din cauza ideilor preconcepute şi din cauza metodelor de analiză a participanţilor la dezbatere. Empiricul devine astfel foarte încâlcit, cu moduri speculative de gândire, prejudecăţi şi părtiniri reţinute în mod profund emoţional. În cea mai mare parte a cazurilor, speculaţia şi părtinirea sunt mascate cu grijă sub o spoială subţire de fapte.

Dar, oricât de imperfect ar fi acest proces, pentru savanţi este unicul care poate fi aplicat; de aceea, se poate cel puţin insista pe aplicarea consecventă a principiilor şi pe un raţionament ferm, bazat pe faptele observate. Astfel, cazul susţinut de Prestwich şi Harrison ar fi rezistat destul de bine împotriva argumentelor aruncate de oponenţii lor, care păreau doar să caute căi pentru a respinge ceva ce nu erau pregătiţi a priori să accepte.

Un exemplu interesant poate fi găsit în opoziţia continuă împotriva eoliţilor lui Harrison. Pe 22 martie 1899, Benjamin Harrison a scris într-o scrisoare adresată lui Sir Edward R. Harrison (1928, p. 224): *„După ce l-am cunoscut în 1878, dl Worthington Smith mi-a trimis din când în când mărunţişuri interesante, care au fost marcate cu grijă şi puse într-un sertar. Uitându-mă ieri prin acestea, am dat peste oarece specimene rudimentare din*

Basuto Land [actualmente Lesotho]. *Acestea sunt cât se poate de rudimentare şi sunt facsimilele acelora găsite astăzi în peşterile boşimanilor din Africa Centrală. Ele au trăsăturile obiectelor mele rudimentare. Este ciudat că Smith clasează toate descoperirile mele de platou [eoliţi] ca fiind imaginaţii, ca fiind întâmplătoare, imitaţii groteşti, orice, numai nu făurite de om. Şi totuşi, încă din 1880, el mi-a trimis acele pietre – pe atunci acceptate – ca şi când m-ar fi încurajat să caut specimene similare. Dar după ce le-am găsit, el le respinge cu dispreţ!"* Aici avem o situaţie clară de aplicare inconsecventă a principiilor din partea lui Smith.

Harrison i-a scris lui Smith despre aceasta, care i-a replicat pe un ton oarecum umoristic, pe 23 martie 1899, că deşi îşi amintea vag poate că i-a trimis oarece aşchii şi pietre, nu putea să vadă ce importanţă puteau acestea să aibă cu privire la chestiunea prezentă: *„Nu prea văd ce au de-a face aşchiile moderne cu obiectele de nivel înalt".* Cu alte cuvinte, Smith declara că el însuşi a găsit pietre semănând cu eoliţii, dar nu le-a luat niciodată acasă. El a încheiat apoi scrisoarea sa către Harrison cu mai mult umor: *„Acum sper că sunteţi destul de bine şi binecuvântat cu o minte fericită şi paşnică, fără coşmaruri preglaciare şi maimuţe paleolitice fără coadă".* (E. Harrison 1928, p. 224–225).

Ridiculizarea nu prea subtilă a însăşi ideii de *Homo*

sapiens, ca existând în Terţiar este tipică metodelor neştiinţifice, utilizate de către savanţi pentru a respinge dovezi care cad în afara cercului lor particular de înţelegere. Admiterea din partea lui Smith că el însuşi a evitat deliberat să colecteze specimene de eoliţi este de asemenea oarecum dăunător noţiunii de tratare ştiinţifică imparţială a chestiunilor controversate. Se întâmplă adeseori ca dovezile ce prezintă anomalii să fie ignorate. Declaraţia lui Smith, că a eşuat să vadă vreo legătură între aşchiile moderne şi cele străvechi, este de asemenea curioasă, căci astfel de studii comparative de tehnologii litice erau – şi sunt şi în prezent – recunoscute ca o metodă potrivită pentru evaluarea activităţii umane intenţionate asupra obiectelor de piatră.

Smith i-a scris odată lui Harrison, care i-a cerut să ia în considerare anumite puncte importante pentru chestiunea eoliţilor: *„Cât despre a răspunde la întrebări şi a oferi opinii despre subiecte dubioase, nu este întotdeauna uşor şi tăcerea, îndoiala filosofică sau convingerile neîntemeiate sunt mai bune, în special în faţa unui înalt preot ca dumneavoastră. Este ca şi cum un căpitan al Armatei Salvării, plin de zel, ar veni aici să mă întrebe despre Noé şi arca sa, despre Balaam şi măgarul său sau despre Iona şi balena sa. Cel mai bun plan, potrivit vederilor mele, este să te închizi şi să nu spui nimic*" (E. Harrison 1928, p. 187).

Atunci când se ia în considerare sprijinul oferit descoperirilor lui Harrison de către savanţi reputaţi, precum Sir John Prestwich, caracterizarea lui Smith făcută lui Harrison pare cam nedreaptă. Aşa cum vom vedea, lipsa de interes şi remarcile umilitoare din repertoriul lui Smith încă reprezintă, pentru destul de mulţi savanţi, metodele favorite pentru a trata dovezile care au inconfortabile implicaţii pentru viziunea modernă în ceea ce priveşte evoluţia umană. Aceşti savanţi evită recunoaşterea dovezilor ce prezintă anomalii, nu discută niciodată despre meritele lor, iar dacă sunt presaţi, ridiculizează aceste dovezi şi pe cei ce le sprijină.

3.2.13 Mai multe onoruri pentru Harrison

Totuşi, pe măsură ce trecea timpul, Harrison a continuat să primească mai multe onoruri, iar eoliţii săi mai multă atenţie. În 1899, la recomandarea primului ministru Balfour, regina Victoria i-a acordat prestigioasa pensie a Listei Civile, *„din consideraţie pentru cercetările dumneavoastră pe subiectul obiectelor de silex preistorice”* (E. Harrison 1928, p. 230). De asemenea, Societatea Regală i-a acordat o rentă viageră.

În acelaşi an, T. Rupert Jones a făcut o prezentare despre eoliţi la întâlnirea de la Dover a Asociaţiei

Britanice, expunând unele mici obiecte care au atras multă atenţie (E. Harrison 1928, p. 231). În luna august a anului 1900, Arthur Smith Woodward, de la Muzeul Britanic şi profesorul Packard de la Universitatea Brown i-au făcut lui Harrison o vizită. Packard a acceptat ca fiind veridice descoperirile lui Harrison, iar Woodward a fost de acord că driftul de platou în care fuseseră găsiţi eoliţii era din epoca Pliocenului (E. Harrison 1928, p. 237).

Pe 21 august 1900 Harrison a primit o scrisoare de la dr. H.P. Blackmore, care declara că el accepta eoliţii din cauza *„înălţimii destul de uniforme a depozitelor în care au fost găsiţi eoliţii, diferind cu mult în vechime de depozitele drifturilor de râu sau a pietrişurilor paleolitice”* (E. Harrison 1928, p. 237–238). În 1902, la întâlnirea din Belfast a Asociaţiei Britanice, W.J. Knowles şi F.J. Bennett au intervenit în favoarea eoliţilor, în timp ce Boyd Dawkins se opunea. Câţiva dintre eoliţii lui Harrison au fost amplasaţi în expoziţie la Muzeul Britanic.

Ray E. Lankester, care era unul din directorii Muzeului Britanic, a devenit un suporter al eoliţilor de pe platoul Kent ai lui Harrison. Pe 15 aprilie 1904, Lankester i-a scris lui Harrison: *„Multă sănătate şi fericire pentru dumneavoastră – curajos şi neîmblânzit, descoperitor al omului Prepaleolitic”* (E. Harrison 1928, p. 271). Sir

Edward R. Harrison a afirmat: *„Profesorul Ray Lankester, care şi-a exprimat public convingerea sa că eoliţii erau artificiali, a afirmat şi în prelegerea* Romanes *din 1905, de la Oxford, că acei eoliţi mutau «vechimea omului înapoi, în trecutul paleoliţilor, cu tot atât pe cât sunt de vechi paleoliţii faţă de ziua prezentă». El dorea astfel să accentueze valoarea similarităţii de formă a anumitor eoliţi şi i-a scris lui Harrison, cerându-i specimene care să ilustreze o carte, pe care o avea în curs de pregătire. Lankester a fost impresionat de marele număr de obiecte cu «o proeminenţă similară unui dinte, făcând silexul potrivit pentru utilizare ca sfredel» şi, de asemenea, de un grup pe care el l-a numit «trinacrial», de la asemănarea lor, ca formă, cu insula Siciliei"* (E. Harrison 1928, p. 270). În adresarea sa ca preşedinte către Asociaţia Britanică, în 1906, Lankester şi-a afirmat convingerea sa în *„prelucrarea umană"* pentru eoliţii lui Harrison (E. Harrison 1928, p. 270).

Pe măsură ce timpul trecea, Benjamin Harrison continua să câştige tot mai mulţi adepţi. Sir Edward R. Harrison (1928, p. 287–288) a scris: *„O vizită a profesorului Max Verworn din Göttingen, care venise în Anglia în legătură cu centenarul naşterii lui Charles Darwin, i-a făcut lui Harrison o mare plăcere. Profesorul Verworn, care declarase că mai întâi nu credea în eoliţi sau în oricare altă presupusă dovadă a omului din Terţiar, dar care şi-a modificat punctul de vedere după investigaţia personală a*

depozitelor din Miocen de la Cantal [Secţiunea 4.3.3], *a petrecut cinci zile la Ightham. A făcut uz la maxim de timpul disponibil, atât în muzeul lui Harrison, cât şi în câmp. Profesorul Verworn a găsit un vechi paleolit interesant în situ, în pietrişul platoului de la Vigo, un obiect care din poziţia sa de lângă creasta pantei de calcar şi din starea sa de eroziune prin rostogolire, putea să fi provenit doar din dispărutele dealuri Wealden... Harrison nu ar fi putut dori o descoperire mai izbitoare pentru a fi făcută de către vizitatorul său, pentru a-l satisface cu privire la marea vechime a omului în Kent".*

Dacă Sir Edward Harrison utilizează cuvântul paleolit în sensul său acceptat pe atunci, avem aici o relatare despre un obiect mai avansat tehnologic decât tipul eolitic găsit în vechile pietrişuri ale platoului şi având aspectul erodat al obiectelor au aparţinut acelor pietrişuri. Aceasta oferă sprijin posibilităţii ca oamenii de tip modern să fi existat în timpurile mai târzii ale Terţiarului în Anglia, adică acum 2–4 milioane de ani în urmă.

Pe 25 iulie 1909 profesorul Verworn i-a scris lui Harrison de la Göttingen: *„Dacă până acum aveam o mică îndoială despre natura artificială a eoliţilor din Kent, vizita mea chiar la acel loc şi splendida dumneavoastră colecţie m-a convertit"* (E. Harrison 1928, p. 288).

3.2.14 Mai multă opoziţie

Controversa asupra eoliţilor a continuat mult timp în secolul XX. Pe 28 aprilie 1911, Lord Avebury (Sir John Lubbock) i-a scris lui Harrison: *„Sunt satisfăcut că mulţi, dacă nu chiar marea majoritate a eoliţilor dumitale sunt prelucraţi, chiar dacă numărul este copleşitor. Nu sunt totuşi satisfăcut că obiectele paleolitice sunt în toate cazurile mai noi"* (E. Harrison 1928, p. 294–295).

În ultima ediţie a cărţii sale, *Prehistoric Times,* Lord Avebury a acceptat pe deplin eoliţii lui Harrison, ca şi obiectele lui J. Reid Moir, pe care le vom discuta în următoarea secţiune a acestui capitol (E. Harrison 1928, p. 305). Totuşi, opoziţia a continuat să critice eoliţii. În 1911, F. N. Haward a publicat un document cu intenţia de a arăta că forţele naturale erau capabile să cioplească silexurile într-un fel care dă impresia prelucrării umane. Vom discuta obiecţiile lui Haward în conexiune cu obiectele de silex ale lui J. Reid Moir.

Ajunşi în acest acest punct, s-ar putea pune la îndoială necesitatea de a oferi o astfel de tratare detaliată a eoliţilor lui Harrison. Totuşi, avem câteva bune motive pentru a face aceasta. Noi am descoperit că studenţii în paleoantropologie nu sunt deloc familiarizaţi cu multe descoperiri din secolul XIX, care demonstrează prezenţa oamenilor de tip modern în

perioada Terţiarului. Iar când aceste descoperiri sunt aduse în atenţia studenţilor, ei tind să le clasifice drept cazuri „excentrice”, „atipice”, care au câştigat oarecare notorietate publică şi au fost repede respinse atunci când au fost aduse în atenţia autorităţilor ştiinţifice. Am remarcat, de asemenea, o puternică prejudecată împotriva dovezilor „vechi”, ce prezintă anomalii. Dovezile vechi acceptate sunt onorate – de exemplu, omul de Java, subliniat de toate manualele moderne, a fost o descoperire din secolul XIX. Dar dovezile mai puţin familiare din secolul XIX, care merg împotriva teoriilor prezentate în manualele contemporane, sunt pătate de suspiciune, cu atât mai mult dacă nu s-a mai auzit niciodată despre ele. În astfel de cazuri, studenţii moderni gândesc că, dacă nici măcar nu s-a auzit vreodată de o dovadă prezentând anomalii, atunci aceasta trebuie să fi fost complet respinsă pe temeiuri pur ştiinţifice cu mult timp în urmă.

Un motiv pentru prezentarea detaliată a dovezilor cu anomalii este că ele nu au avut întotdeauna o natură marginală, excentrică. Mai degrabă, dovezile cu anomalii au fost adesea centrul unei serioase şi îndelungate controverse în chiar centrul cercurilor elitei ştiinţifice, cu suporteri deţinând acreditări şi poziţii ştiinţifice exact la fel de prestigioase ca şi cele ale oponenţilor. Prin prezentarea unor astfel de relatări

detaliate a interacţiunilor dintre opiniile conflictuale, sperăm să oferim cititorului o şansă de a răspunde pentru el însuşi la întrebarea crucială: au fost dovezile respinse de fapt pe temeiuri pur ştiinţifice sau astfel de dovezi au fost desconsiderate şi uitate doar din cauză că nu se încadrau în parametrii unor anumite teorii circumscrise?

În cartea sa *Ancient Hunters and their Modern Representatives [Vechii vânători şi reprezentările lor moderne],* W.J. Sollas din Oxford a respins descoperirile lui Harrison (E. Harrison 1928, p. 298). Răspunzând, Harrison i-a trimis un eolit. Pe 1 februarie 1912, Sollas i-a scris lui Harrison: *„Specimenul pe care mi l-aţi trimis pentru inspecţie este unul dintre cele mai interesante dintre descoperirile dumneavoastră pe care le-am văzut. Citesc istoria lui după cum urmează: (1) Agenţii naturali l-au detaşat ca o aşchie neregulată dintr-un nod de silex... (2) Zace pe fundul unui torent pe partea superioară mai aspră şi a fost izbit de pietricele pe partea expusă, care au lăsat conuri de percuţie ca urme ale lor... (3) încă şi mai târziu, a fost cioplit într-o manieră remarcabilă pe o porţiune a marginii lui"* (E. Harrison 1928, p. 298). Aici, Sollas a atribuit o remarcabilă secvenţă de paşi de manufacturare forţelor pur naturale. Rezultatul final a fost un obiect de silex cu muchie ascuţită, ceva ce nu ne putem aştepta de la mişcarea pietrelor într-un curent de apă, a căror

ciocnire aleatorie, aşa cum arată cercetătorii din zilele noastre şi oricine poate vedea, tinde să producă pietricele rotunde.

Sollas a observat apoi: *„Cioplirea este de un interes special pentru amândoi. Pot fi date două explicaţii: (1) Cioplirea este rezultatul unei presiuni, acţionând de sus asupra unui substrat care suferă acea acţiune. În favoarea acestui lucru s-ar putea arăta că cioplirea este restrânsă la margine, ceea ce putem concluziona de la forma generală a pietrei, care s-a subţiat pe o muchie boantă. (2) Cioplirea a fost făcută de om. În favoarea acestui lucru este faptul că pe o parte a specimenului cioplirea a fost făcută astfel încât să înlăture toate muchiile ascuţite ale pietrei, ca şi când s-a intenţionat să se facă confortabilă ţinerea ei în mână... în timp ce pe partea opusă cioplirea a produs un vârf ieşit în afară, care ar fi foarte eficient dacă silexul ar fi fost utilizat ca o armă pentru lovire. De fapt, acest silex ar fi un box minunat. Nu ar trebui să mă mire dacă aceasta era adevărata lui natură. Dar nu mi-ar plăcea nici să mă angajez în afirmaţia că asta era de fapt"* (E. Harrison 1928, p. 298–299). Este însă de mirare de ce nu i-ar fi plăcut lui Sollas să se angajeze în această idee.

Punctul ridicat aici de el pare să contribuie foarte mult în favoarea ipotezei că obiectul de piatră era de manufactură umană.

Sollas a afirmat apoi (E. Harrison 1928, p. 299): *„Chiar*

dacă ar fi fost totuşi aşa, ce dovedeşte asta? Patina ultimei ciopliri nu este profundă, pentru ochii mei pare remarcabil de proaspătă şi, întrucât obiectele paleolitice sunt găsite în depozitele dumneavoastră, ce dovadă aveţi pentru a arăta că acesta nu este de asemenea paleolitic?"

Aici ne confruntăm cu aceeaşi veche întrebare, căreia Prestwich îi dăduse demult un răspuns ştiinţific detaliat şi convingător. Reluăm punctele fundamentale ale lui Prestwich: obiectele eolitice – fiind destul de erodate – erau în mod distinctiv diferite în aspect de paleoliţi; mai mult, eoliţii erau găsiţi doar în depozite specifice. În ciuda îndoielilor sale, Sollas a cerut totuşi mai multe mostre pentru muzeul Oxford şi Harrison i-a trimis şase.

La începutul Primului Război Mondial, armata britanică – poate temându-se de o invazie germană – a săpat tranşee pe dealurile din jurul Ighthamului, creând astfel mai multe expuneri ale pietrişului, numai bune pentru ca Benjamin Harrison să cerceteze. Sir Edward R. Harrison (1928, p. 317) a scris că unul dintre vânătorii de silexuri, pregătit de Benjamin Harrison, *„s-a înrolat la izbucnirea războiului, a fost staţionat în valea Somme, a găsit un paleolit pe când săpa o tranşee, l-a purtat cu el «în perioada cea mai grea» şi în cele din urmă l-a adus în siguranţă la Ightham şi la Harrison, atunci când a venit acasă în permisie".*

Harrison a murit în 1921 şi corpul său a fost înmormântat în pământul bisericii parohiale, St. Peter, în Ightham. Pe piatra sa de mormânt se găsesc cuvintele: *„El a găsit în viaţă «cărţi în curgătoare pârâuri, predici în pietre şi binele în orice lucru»”* (E. Harrison 1928, p. 331). O tabletă memorială, amplasată pe peretele de nord al bisericii St. Peter, pe 10 iulie 1926, poartă inscripţia: *„ÎN MEMORIAM – Benjamin Harrison din Ightham, 1837–1921, băcan al satului şi arheolog, ale cărui descoperiri de obiecte eolitice de silex, din jurul Ighthamului, au deschis un roditor domeniu de investigaţie ştiinţifică întru marea vechime a omului. Un om cu minte măreaţă şi blândă dispoziţie”* (E. Harrison 1928, p. 332).

Totuşi, efectiv vorbind, *„roditorul domeniu de investigaţie ştiinţifică întru marea vechime a omului”*, deschis de eoliţii de pe platoul Kent, a fost îngropat împreună cu Harrison.

3.3 Descoperirile lui J. Reid Moir în estul Angliei

Călătoria noastră de explorare ne duce acum către coasta de sud-est a Angliei, la descoperirile lui J. Reid Moir. Începând cu 1909, Moir a găsit obiecte de silex în şi sub Red şi Coralline Crags, din estul Angliei (Suffolk). Mai întâi vom oferi o perspectivă de ansamblu a descoperirilor lui Moir şi apoi vom discuta

în detaliu controversele ştiinţifice pe care acestea le-au aprins, încheind cu o trecere în revistă a opiniilor recente.

3.3.1 Moir şi Harrison

J. Reid Moir, un membru al Royal Anthropological Institute şi preşedintele Societăţii Preistorice a Angliei de Est, era familiarizat cu eoliţii lui Benjamin Harrison. Moir (1927, p. 17) credea că pietrişurile de pe platoul Kent, din care Harrison recuperase eoliţii săi, erau rămăşiţele unei suprafeţe de teren mai vechi din Terţiar, poate la fel de veche ca şi Eocenul. Dar, aşa cum am văzut, unele autorităţi în domeniu ar fi repartizat pietrişurile de pe platoul Kent în Pliocen (Secţiunile 3.2.2, 3.2.4).

Moir a scris: *„Este probabil ca acestor silexuri să li se fi dat formă de către o rasă de oameni asemănători maimuţelor, care trăiau pe o suprafaţă de teren ce exista odinioară peste ceea ce acum este Wealdul Kentului, care pe atunci se bucura de un climat tropical... Ei erau probabil mici, solizi, cu cranii similare maimuţelor şi bărbii proeminente şi în multe privinţe mai mult animale, decât oameni”* (1927, p. 17–18, 19).

Moir era un evoluţionist. El credea că gradul de primitivism arătat de o industrie veche a uneltelor de

piatră era un indicator al unui caracter fiziologic primitiv al făuritorului de unelte. Dar chiar şi astăzi membrii triburilor, care din punct de vedere fiziologic sunt identici cu savanţii în computere de la MIT [Massachusetts Institute of Technology, faimos institut american de cercetări] fac obiecte întocmai precum cele mai rudimentare obiecte găsite în straturi foarte vechi. Mai mult, resturile scheletelor cu un caracter pe deplin uman au fost găsite în straturi datând încă din Pliocen şi chiar mai vechi (Secţiunile 6.2, 6.3). De aceea, este posibil ca eoliţii descoperiţi de Harrison să fi fost făcuţi de fiinţe umane de tipul *Homo sapiens sapiens.*

Harrison a găsit mulţi eoliţi pe durata excavaţiilor sponsorizate de Asociaţia Britanică pentru Progresul Ştiinţei, dar el a găsit cea mai mare parte a acestora la suprafaţă şi, deşi geologul Sir John Prestwich a argumentat puternic în favoare vârstei lor de Terţiar, criticii încăpăţânaţi rămâneau plini de îndoieli. Poziţia geologică a descoperirilor lui Moir era mai sigură, căci cea mai mare parte a lor fusese găsită *în situ,* adânc sub pământ şi în variate locaţii din estul Angliei.

3.3.2 Vârsta formaţiunilor Crag

Formaţiunea Red Crag (Tabelul 2.1), în care Moir a făcut unele dintre cele mai semnificative descoperiri ale

sale, este compusă din nisipurile cochilifere ale unei mări, care odinioară a scăldat ţărmurile din estul Angliei. În unele locuri de sub Red Crag este găsită o formaţiune similară, numită Coralline Crag. Unele autorităţi au plasat Red Crag în întregime în Pleistocenul timpuriu. De exemplu, J.M. Coles (1968, p. 19) a propus că limita dintre Red Crag şi Coralline Crag reprezintă limita dintre Pleistocen şi Pliocen. Alţii au spus că Red Crag se întinde pe parcursul limitei Pleistocen-Pliocen. W.H. Zaguin (1974), de exemplu, a plasat partea inferioară a Red Crag în Pliocen (Nilsson 1983, p. 108). Alţii, precum A. S. Romer (1966, p. 334), au plasat Red Crag în întregime ca provenind din Pliocen. Claude Klein (1973, tabelul 6) de asemenea a plasat Red Crag în Pliocen, indicând o datare de 2,5–4 milioane de ani. Tage Nilsson (1983) a atras atenţia asupra datării cu potasiu-argon a formaţiunilor islandeze, pe care unii experţi le corelează cu cele din estul Angliei. Nilsson (1983, p. 106) a afirmat: *„Dacă corelaţia dintre straturile cele mai de sus, Tjörnes Beds şi Butley Red Crag, este justificată, aceasta ar implica o vârstă probabilă de 2,5–3 milioane de ani pentru cele mai tinere formaţiuni Red Crag din Anglia”.*

Potrivit lui Nilsson, acest punct de vedere este sprijinit de datarea paleo-magnetică, care sugerează o dată de peste 2,5 milioane de ani pentru Red Crag.

Datarea paleomagnetică se bazează pe inversarea periodică a câmpului magnetic al pământului. Semne ale acestei inversări se pot detecta în diferite formaţiuni, care sunt astfel etichetate ca fiind normale sau inversate în termenii polarităţii lor magnetice. Nilsson (1983, p. 106) a afirmat: *„Red Crag din estul Angliei este magnetizat normal şi este probabil repartizabil părţii târzii a Epocii Gauss Normale, fiind deci vechi de mai mult de 2,5 milioane de ani”.*

După studierea gamei de opinii geologice, am ajuns la o estimare mai conservatoare de cel puţin 2–2,5 milioane de ani pentru Red Crag. Spectrul de date desemnat pentru Red Crag ridică o importantă chestiune. Dovezile acceptate în mod convenţional pentru evoluţia umană provin din situri reprezentând doar ultimele 2 sau 3 milioane de ani ale istoriei Pământului. Foarte multe depind de capabilitatea de a aranja fosilele din aceste situri într-o secvenţă temporală corectă. Dar, dacă determinările cantitative de vârstă ale formaţiunilor destul de recente pot varia cu sute de mii de ani sau chiar cu un milion de ani, atunci integritatea secvenţelor evoluţioniste propuse, cel puţin în măsura în care acestea se găsesc în evidenţa stratigrafică, devine problematică.

Sub Crag-urile din estul Angliei se găsesc straturi de detritus, uneori numite straturi de oase, compuse

dintr-o mixtură de materiale necimentate – nisipuri, pietrişuri, cochilii şi oase derivate de la o varietate de formaţiuni mai vechi.

Potrivit lui Moir, straturile de detritus conţin de asemenea obiecte de piatră. Este cert că aceste obiecte de piatră sunt mai vechi decât cele din Red Crag (Pliocenul târziu). Dar, cu cât mai vechi sunt ele de fapt, depinde de cum se interpretează stratul de detritus de sub Red Crag. J. Reid Moir (1924, p. 642–643) a scris: *„Stratul de detritus sub Red Crag, care măsoară uneori chiar şi 91 cm este – aşa cum implică şi numele – compus din materiale ale diferitelor perioade intervenite înainte de timpul când s-a sedimentat depozitul. Sir Ray Lankester a arătat că aceste variate materiale au fost transportate prin derivă din următoarele surse: (a) calcar, [Cretacic], (b) Argila Londra [Eocen], (c) o suprafaţă terestră de Miocen, (d) un depozit marin de Pliocen (Nisipul Diestian), (e) primele rezultate aluvionare ale eroziunii unei suprafeţe terestre, care s-a scufundat după depozitul Diestian; şi (f) ultimele rezultate ale eroziunii aceleiaşi suprafeţe terestre. Se poate astfel vedea că obiectele de silex care trebuie descrise acum şi care au fost găsite în stratul de detritus ar putea fi repartizabile oricăreia dintre perioadele reprezentate de c, e sau f din lista de mai sus. Nu avem niciun motiv să credem că la epocile în care calcarul şi Argila Londra erau sedimentate, omul era prezent pe această planetă şi nici*

nu poate să fie asociat cu acumulările marine (d)".

Cercetătorii moderni dau explicaţii similare pentru stratul de detritus de sub Red Crag. Tage Nilsson (1983, p. 105) a afirmat: *„Pe fundul depozitelor Red Crag există un strat pietros, constituind un fel de conglomerat bazai, Red Crag Nodule Bed [Stratul de Noduli Red Crag]. Acesta constă în principal din prundişuri de silex şi noduli fosforiţi, erodaţi de ape dintr-un strat stâncos. Conţine de obicei fosile mamifere dens mineralizate, foarte rotunjite şi şlefuite, care trebuie să fi fost parţial reactivate din depozitele de Eocen şi din alte depozite Precuaternare".*

Potrivit lui Nilsson (1983, p. 105), unele fosile de specii Villafranchiene (precum *Mammuthus meriodionalis*) au fost găsite în stratul de detritus. Stadiul Villafranchian al mamiferelor terestre se întinde în cadrul limitei Pliocen-Pleistocen. Aceasta ar putea sugera că stratul de detritus Red Crag conţine materiale din Pleistocenul timpuriu.

Împotrivă la toate acestea este faptul că straturile de detritus sunt adesea găsite *în situ* sub Crag-urile intacte Red şi Coralline (Moir 1924, p. 641), care pot fi cu siguranţă repartizate Pliocenului. Astfel, componenta Villafranchiană a faunei stratului de detritus poate fi repartizată părţii de Pliocen (mai degrabă decât de Pleistocen) a stadiului Villafranchian.

Notăm că datările cu potasiu-argon obţinute pentru

un sit Villafranchian în Franţa au atins 2,5–3 milioane de ani (Nilsson 1983, p. 24, 158). Putem tocmai de aceea să concluzionăm că vârsta materialelor din straturile de detritus de la baza Cragurilor se întinde din Pliocenul târziu până în Cretacic. Calcarul din Cretacic este totuşi o formaţiune marină, făcând Argila Londra de Eocen cea mai timpurie suprafaţă terestră locuibilă din secvenţa stratigrafică a estului Angliei.

3.3.3 Unelte găsite sub Red Crag (Pliocen către Eocen)

J. Reid Moir a găsit în straturile de detritus sub Crag multe tipuri de unelte de piatră, arătând grade variate de prelucrare intenţionată (Figura 3.6). El a concluzionat că uneltele mai rudimentare erau mai vechi. Întrucât straturile de detritus, potrivit acestei scheme, par să conţină o succesiune de unelte de piatră din diferite perioade, poate tot atât de vechi ca Eocenul, Moir (1935, p. 360–361) a scris: *„Devine, deci, necesar să se recunoască o mai mare vechime pentru rasa umană decât s-a presupus până acum. Sunt pe deplin conştient de implicaţia unei astfel de concluzii şi de responsabilitatea atribuită celor ce o sprijină. Cu toate acestea, după o examinare foarte atentă şi plină de eforturi a tuturor faptelor disponibile, am fost forţat să accept această concluzie ca adevărată şi nu am nicio ezitare în a afirma că aşa este cazul”.*

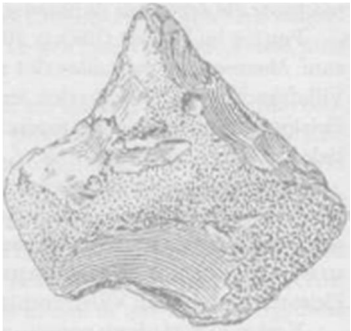


FIGURA 3.6

Instrument cu vârf ascuțit găsit sub Red Crag (Moir 1935, p. 354). 2,5 milioane ani vechime.

Moir conecta cele mai rudimentare unelte, adică eoliţii lui Harrison, cu exemplarele de Miocen ale stratului de detritus de sub Red Crag. El le considera a fi contemporane cu obiectele de silex descoperite în formaţiunile franceze de la Aurillac (Secţiunea 4.3). Dar mai mult decât atât, el nu a mers, afirmând, aşa cum s-a menţionat mai sus: *„Nu avem niciun motiv să credem că la epocile în care creta (calcarul) şi Argila de Londra erau sedimentate, omul era prezent pe această planetă”* (Moir 1924, p. 643). Aşa a gândit J. Reid Moir, dar, aşa cum vom demonstra mai târziu în această carte, există dovezi că fiinţe de tip complet uman au fost de fapt prezente de-a lungul epocii Terţiarului, incluzând perioada Eocenului *„în timpul în care Argila Londra era depusă pe substratul de calcar, aparţinând Cretacicului”* (Secţiunile 3.4.2, 5.5, 6.2, 6.3; de asemenea Anexa 2).

Aşa că obiectele de piatră colectate de Moir din straturile de sub formaţiunile Red Crag ar fi putut fi de acea vârstă. De fapt, este destul de posibil ca oricare dintre obiectele de piatră, de la cele mai rudimentare la cele mai sofisticate, să poată fi repartizate oricărei perioade de la Pliocenul târziu, la Eocen. În cazul vechimii absolut minime, obiectele sunt de vârsta Pliocenului târziu. Dar, potrivit teoriei evoluţioniste actuale, nimeni nu se aşteaptă să se găsească semne ale oamenilor făuritori de unelte în Anglia acum 2–3 milioane de ani. Cu două milioane de ani înaintea vremurilor prezente, strămoşii noştri hominizi (de tipul *Homo habilis)* ar fi trebuit să fie încă restrânşi ca areal la căminul lor din Africa. Cu trei milioane de ani înainte de prezent, ar trebui să ne aşteptăm să găsim în Africa doar australopiteci similari maimuţelor, care nu sunt în general recunoscuţi ca făuritori de unelte de piatră.

Despre ai săi locuitori ai Angliei din Miocen, Moir (1927, p. 31) a scris: *„Din nefericire, niciun os al oamenilor care au făcut aceste obiecte nu a fost descoperit încă, dar, judecând după aceste specimene, concluzionăm că făuritorii lor posedau o considerabilă forţă fizică şi reprezentau un stadiu timpuriu şi brutal în evoluţia umană”.*

Nu negăm posibilitatea ca fiinţele asemănătoare oamenilor-maimuţă să fi putut fi responsabile pentru obiectele raportate de Moir. Dar, chiar şi astăzi se

cunoaşte că oamenii moderni manufacturează unelte de piatră foarte primitive. Este deci posibil ca fiinţe foarte mult asemănătoare cu *Homo sapiens sapiens* să fi putut face cele mai rudimentare obiecte recuperate de Moir de sub Red Crag. În absenţa dovezilor scheletale direct conectate cu unelte de piatră, este imposibil de spus cu certitudine ce fel de creatură le-a manufacturat. S-ar fi putut ca toate să fi fost făcute de creaturi similare omului sau toate s-ar fi putut să fie făcute de creaturi similare oamenilor-maimuţă; sau poate unele erau manufacturate de creaturi similare omului şi altele de către creaturi similare oamenilor-maimuţă.

Chiar obiectele înseşi erau subiect de mare controversă. Mulţi savanţi credeau că ele erau mai degrabă produse de forţele naturale, decât de cele ale activităţii umane. Cu toate acestea, Moir a avut mulţi suporteri influenţi. Printre ei era şi Henri Breuil, care investigase personal siturile (Secţiunea 3.4.7). El a găsit în colecţia lui Moir o piatră de praştie, de la sub Red Crag (Secţiunea 5.3.1). Un alt suporter era Archibald Geikie, un respectat geolog şi preşedinte al Societăţii Regale (Millar 1972, p. 100). Un altul era Sir Ray Lankester, director al Muzeului Britanic. Lankester a identificat printre specimenele lui Moir un tip reprezentativ de obiect, pe care el l-a numit rostro-carinat. Acest cuvânt atrage atenţia asupra a

două proeminente caracteristici ale uneltelor. „Rostro” se referă la forma asemănătoare cu un cioc a porţiunii active a obiectelor, iar „carinate” se referă la proeminenţa asemănătoare unei chile de navă [elementul longitudinal central cel mai de jos al unei nave, în general din lemn], care se întindea de-a lungul unei părţi a suprafeţei lor dorsale (Moir 1927, p. 26).

FIGURA 3.7

Specimenul de test Norwich. J. Reid Moir (1927, p. 28) a spus că a fost găsit sub Red Crag la Whitlingham, Anglia. Ciocul (săgeata) formează porţiunea activă a instrumentului care, dacă provine de la Red Crag, ar avea o vechime de peste 2,5 milioane ani.

Lankester a prezentat o analiză detaliată a „specimenului de test Norwich” (Figura 3.7). Un exemplar deosebit de bun al tipului rostro-carinat de obiect a fost descoperit sub Red Crag la Whitlingham, lângă Norwich (Moir 1927, p. 28; Osborn 1921, p. 576).

Dacă specimenul de test Norwich este de sub Red Crag, atunci el ar avea peste 2,5 milioane de ani vechime. Dacă este de sub Norwich Crag, aşa cum au sugerat Sparks şi West (1972, p. 234), vârsta lui ar fi de peste 2 milioane de ani vechime (Tabelul 2.1). Specimenul de test Norwich combină o bună dovadă a prelucrării intenţionate, cu o clară poziţie stratigrafică. Sir Ray Lankester a scris într-un raport al Institutului Antropologic Regal din 1914: *„Nu este posibil pentru cineva familiarizat cu prelucrarea silexului şi, de asemenea, cu fracturarea non-umană a silexului, să susţină că este posibil chiar şi câtuşi de puţin ca sculptarea silexului de test Norwich să fi fost produsă de alţi agenţi decât cei umani”* (Coles 1968, p. 27).

Profesorul J.M. Coles de la Universitatea Cambridge (1968, p. 27) a notat ulterior: *„Descrierea sa era completă şi însoţită de desene şi fotografii, arătând că aproximativ 40 de aşchii fuseseră înlăturate din variate unghiuri şi poziţii în jurul silexului, constând în două fracturi de despicare, un grup de aşchieri largi concoidale* [în formă de scoică] *şi un al treilea grup de aşchieri mai mici, direcţionate asupra părţilor specifice, în special a porţiunii ciocului”.* La o prelegere în faţa Societăţii Regale la Londra, Lankester a spus că el nădăjduia *„că nimeni nu s-ar aventura să piardă timpul societăţii prin a sugera că silexurile de sub Crag au fost cioplite de cauze naturale, căci procedând astfel,*

ar fi clar că ar avea insuficiente cunoştinţe despre asemenea chestiuni". Cineva prezent s-a aventurat totuşi să sugereze exact acel lucru. Lankester a spus că *„este modalitatea de lucru pe care m-aş aştepta să o aud de la un sălbatic".* Altă dată, G. Worthington Smith – cunoscut nouă pentru schimburile de mesaje sceptice cu Benjamin Harrison din Ightham – a spus despre eoliţi şi uneltele de prundiş: *„Avem aici cioplitoare care nu cioplesc şi sfredele care nu sfredelesc".* Lankester a replicat prompt şi ironic:

„Dumneavoastră, domnule, sunteţi o plictiseală care chiar plictiseşte" (Miliar 1972, p. 100). Despre vârsta uneltelor rostro-carinate, Lankester a afirmat în 1941: *„Nu intenţionez să trec fără precauţie la concluzii, dar mi se pare destul de posibil să existe o strânsă relaţie între oamenii care au făcut obiectele rostro-carinate din Miocen, de la Aurillac* [Secţiunea 4.3] *şi cei care au făcut obiecte similare în Suffolk, înainte de depozitul de la Red Crag"* (Moir 1935, p. 359).

Moir (1935, p. 360) însuşi a observat de asemenea că, contrapărţile straturilor care furnizau materiale pentru stratul de detritus de sub Red Crag puteau fi găsite şi în alte zone în Europa, conţinând obiecte de piatră: *„Depozitele din Miocenul superior din Franţa* [Secţiunile 4.2, 4.3] *şi unele straturi mai vechi din Belgia* [Secţiunea 4.4] *au produs deja silexuri cioplite, despre care s-a pretins de*

către investigatori competenţi ca fiind de origine umană".

3.3.4 Descoperirile de la Foxhall (Pliocenul târziu)

Un important set de descoperiri ale lui Moir s-au petrecut la Foxhall, unde el a găsit unelte de piatră (Figura 3.8) nu în stratul de detritus, ci în mijlocul formaţiunii Red Crag. Unele autorităţi, inclusiv Moir, au plasat partea superioară a Red Crag în Pleistocenul timpuriu, dar trecerea noastră în revistă a gamei de opinii geologice ne-a făcut să plasăm întreaga formaţiune Red Crag în Pliocenul târziu.

Obiectele de la Foxhall ar avea, deci, peste 2 milioane de ani vechime. Moir (1927, p. 33) a scris: *„Descoperirile constau în resturile de prelucrare ale unui atelier de silexuri şi includeau pietre-ciocan, nuclee din care fuseseră desprinse prin izbire aşchii, obiecte finisate, numeroase aşchii şi câteva pietre calcinate, arătând că în acel loc fuseseră aprinse focuri. Obiectele de la Foxhall sunt, în majoritatea cazurilor, de o culoare alb-gălbui şi mult mai fin făcute decât specimenele încă şi mai vechi, găsite la baza Cragului. Ele ne dau o idee foarte clară despre tipul de lucrare de care erau capabili acei oameni din epoca Cuaternarului timpuriu (regiunea Suffolk). Dacă faimosul os de falcă de la Foxhall, care aparent nu era foarte primitiv ca formă, a fost într-adevăr transportat prin derivă aluvionară de la vechea suprafaţă terestră – acum*

adânc îngropată sub Crag şi sub marea grosime a pietrişului glaciar – atunci putem să ne formăm opinia clară că acei oameni străvechi nu erau diferiţi de noi prin caracteristici corporale". Falca de care vorbeşte Moir are o istorie interesantă (Secţiunea 6.2.1). Pentru moment, vom nota doar că unii savanţi care au examinat-o au considerat că ea se aseamănă cu cea a unei fiinţe umane moderne.

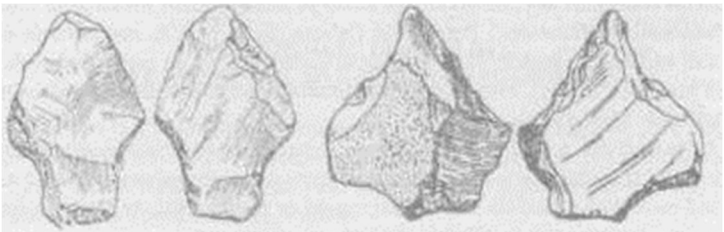


FIGURA 3.8

Vedere frontală şi din spate a două unelte de piatră de la Red Crag din Foxhall, Anglia. Ca vechime, ele datează din Pliocen. Henry Fairfield Osborn (1921, p. 572) a spus despre unealta din stânga: „Instrument de silex cu vârf ascuţit cioplit la ambele capete şi cu bază îngustă, la 5 metri adâncime în puţul Foxhall. Categoria vârfurilor de săgeată primitive ce ar fi putut fi utilizate la vânătoare". Despre obiectul din dreapta, Osborn a scris: „Sfredel (perçoir) de la 5 metri adâncime din Foxhall".

Din nefericire, falca de la Foxhall nu este disponibilă pentru studiu în continuare, căci ar fi putut oferi o mai mare confirmare că obiectele de silex de la Foxhall fuseseră manufacturate de oameni. Dar chiar şi fără prezenţa resturilor scheletale umane, uneltele indică foarte clar o prezenţă umană pe durata Pliocenului târziu, cu 2–2,5 milioane de ani în urmă.

Paleontologul Henry Fairfield Osborn (1921, p. 573) s-a orientat cu putere în favoarea ipotezei că obiectele

au fost manufacturate de fiinţe umane şi a argumentat pentru o datare în perioada Pliocenului: *„Dovezi care s-au bazat până acum pe mărturia îndoielnică a eoliţilor neregulaţi, consideraţi în general de către arheologi ca nefiind de manufactură umană, acum se bazează pe fundaţia fermă a silexurilor de la Foxhall, în care prelucrarea manuală umană nu poate fi pusă la îndoială; aceste dovezi au convins chiar şi pe cel mai învăţat şi mai conservator expert în industria silexurilor din Europa de azi, adică pe abatele Henri Breuil de la Institut de Paleontologie Humaine".* Potrivit lui Osborn (1921, p. 573), specimenele de la Foxhall includeau sfredele, obiecte ascuţite asemănătoare cu nişte vârfuri de săgeată (unele cu mâner), răzuitoare şi răzuitoare laterale, foarte asemănătoare cu răzuitoarele Musteriene.

Osborn (1921, p. 566) a concluzionat: *„Această descoperire a omului în epoca Pliocenului îl încântă pe cel care scrie aici dintr-un motiv personal, fiindcă tinde să facă mult mai probabilă profeţia lui, emisă în aprilie 1921, în faţa Academiei Naţionale de Ştiinţe de la Washington, că una dintre cele mai mari surprize rezervate nouă în ştiinţă este viitoarea descoperire a omului de Pliocen cu un creier mare".* Acest fel de a vorbi nu ar pica foarte bine astăzi.

Osborn (1921, p. 565) susţinea nu doar silexurile de la Foxhall, ci şi restul activităţii lui Moir: *„Descoperirile făcute de J. Reid Moir, prin care se dovedea existenţa omului*

de Pliocen în estul Angliei, deschid o nouă epocă în arheologie... ele aduc dovezi indubitabile despre existenţa omului în sud-estul Britaniei, om de o suficientă inteligenţă pentru a fasona silexuri şi a face focul, înainte de încheierea epocii Pliocen şi înainte de sosirea primei glaciaţiuni".

Dar, fie că se acceptă datarea lui Osborn ca fiind din epoca Pliocenului sau cea a lui Moir, ca aparţinând epocii Pleistocenului timpuriu, niciuna nu este valabilă, dacă se acceptă versiunea standard a evoluţiei hominide într-un cămin african. Aceasta este în special adevărat dacă, aşa cum indică falca de la Foxhall, făuritorul uneltelor de silex de la Foxhall era complet uman. Primul *Homo sapiens* se crede a fi apărut doar acum cel mult câteva sute de mii de ani în urmă, iar versiunea standard a manualelor este că *Homo sapiens sapiens* complet uman are o vechime de numai o sută de mii de ani.

Un alt savant câştigat de partea descoperirilor de la Foxhall a fost Hugo Obermaier, anterior un constant şi insistent oponent al descoperirilor eolitice. Obermaier era unul dintre acei savanţi care credeau că eoliţii erau produşi de către forţe naturale, similare forţelor ce operează în concasoarele de ciment şi de calcar (Secţiunea 3.5). Dar Obermaier (1924, p. 41) a scris: *„Foarte recent a fost găsit un strat masiv de silexuri cu dovezi de foc pe coasta estică a Angliei, lângă Norwich şi sub*

depozitele de Pliocen târziu cunoscut ca «Red Crag» şi «Norwich Crag». Autenticitatea silexurilor ca fiind de origine umană este pusă la îndoială de unii arheologi, dar este acceptată de alţii, inclusiv de Louis Căpitan, arheologul veteran al Franţei, şi Henri Breuil, care este citat frecvent în aceste pagini. Această descoperire de la Foxhall este prima dovadă pe care o avem despre existenţa omului Terţiar".

Obermaier ar fi putut fi întrebat dacă, acceptând uneltele de silex de la Foxhall ca dovezi ale existenţei umane în Terţiar, ar putea reevalua vreuna dintre industriile eolitice Terţiare pe care odinioară le respinsese.

3.3.5 Cromer Forest Bed (Pleistocenul mijlociu sau Timpuriu)

Până acum am luat în considerare descoperirile lui Moir din stratul de oase Terţiar de sub Red Crag, din era Pliocenului târziu, precum şi descoperirile sale chiar din Red Crag, de la Foxhall. Acum ne vom îndrepta către unele descoperiri din mai recentul Cromer Forest Bed din Norfolk.

Aşa cum am văzut (Secţiunea 2.19, Tabelul 2.1), Cromer Forest Bed este datat de la 0,4 milioane la 0,8 milioane de ani vechime, sau după unii chiar şi la 1,75 milioane de ani vechime. În timpul acestei perioade,

potrivit lui Moir, delta Rinului se extindea până în estul Angliei.

Moir a găsit specimene ale unei industrii de piatră (Figura 3.9), incluzând topoare mari de mână, ce zăceau pe o plajă la Cromer şi East Runton, în Norfolk. El a declarat că ele îşi aveau originea într-un strat stâncos, expus la baza înălţimilor abrupte de-a lungul ţărmului. Moir (1924, p. 649) a scris: *„Specimenele de la Cromer sunt găsite în principal pe ţărm, chiar lângă apă. Ele zac pe calcar şi au fost în mod evident transportate aluvionar dintr-o formaţiune chiar de la baza seriei de depozite de la Cromer Forest Bed, care formează straturile cele mai de jos ale înaltelor promontorii abrupte ale coastei Norfolkului. În unele locuri, ca la East Runton, la circa două mile* [3,2 km] *nord-est de Cromer, pot fi văzute în situ largi zone de strat, din care s-au recoltat obiecte, strat stând pe calcar şi din acel depozit au fost recuperate câteva exemplare foarte clare de topoare de mână din Paleoliticul timpuriu”.*

Dacă obiectele, aşa cum a afirmat Moir, sunt din cea mai inferioară parte a formaţiunii Cromer Forest Bed, ele – potrivit estimărilor moderne – ar fi de cel puţin 0,8 milioane de ani şi poate chiar şi de 1,75 milioane de ani vechime.

FIGURA 3.9

Unealtă cu vârf ascuţit din patul Cromer Forest, East Runton, Anglia (Moir 1927, p. 45) cu o vechime de 0,8–1,75 milioane de ani în funcţie de cum se datează Cromer Forest.

Moir (1924, p. 652) a continuat prin a descrie obiectele: *„Nu este nicio îndoială că industria Cromer arată un avans faţă de cultura sub Crag, dar este, cu toate acestea, strâns înrudită cu ea. Străvechii Cromerieni, utilizând probabil pietre-ciocan mari din silex, erau capabili să detaşeze în unele cazuri bucăţi enorme de silex; întreaga industrie este la o scară largă şi masivă. Pe ţărm, chiar lângă apă, la Cromer, a fost găsit conţinutul unui atelier de silexuri, cuprinzând topoare de mână, cioplitoare, răzuitoare laterale, vârfuri şi numeroase aşchii... îndemânarea lor în cioplirea silexului este evidenţiată de imensele cicatrici produse de loviturile primare de sfărâmare, de planurile de lovire bine*

formate şi de cioplirea secundară regulată şi precisă". Criticii uneltelor de piatră ce prezintă anomalii cer adeseori exact tipul de dovezi raportate de Moir – adică o largă varietate de tipuri de unelte finisate şi aşchii în strânsă asociere, indicând un sit-atelier.

3.3.6 Moir contra Haward

După ce am trecut pe scurt în revistă descoperirile lui Moir de sub Cragurile Red şi Coralline, în Red Crag la Foxhall, şi de la Cromer Forest Bed, vom examina acum istoria controverselor ştiinţifice care le înconjoară. J.M. Coles (1968) de la Cambridge a redactat un rar sumar modern al disputelor.

În 1919, F.N. Haward a atacat descoperirile lui Moir, pretinzând că ele erau produsul presiunii geologice, care a acţionat asupra silexului. Moir şi A. S. Barnes au replicat lui Haward în unele articole publicate în Analele Societăţii Preistorice a Angliei de Est. Moir (1919, p. 158) a făcut următorul comentariu: *„Se pare că dl Haward a găsit în Norwich Stone Bed un silex sau silexuri, care prezintă o aşchie detaşată, dar nu înlăturată din blocul părinte. El concluzionează – şi face asta în mod corect – că astfel de aşchii s-au detaşat aşa de mult, întrucât stratul în care ele au apărut s-a depus. El atrage atenţia asupra binecunoscutului fapt că silexurile în calcar – şi, aş putea*

adăuga, de asemenea şi în alte depozite – se rup în bucăţi de diferite mărimi, astfel de ruperi fiind de origine naturală. Aici, încă o dată, sunt de acord. Dar de aici încolo noi pornim pe căi foarte diferite".

Haward credea că ruperea fusese cauzată de presiune. Moir era de acord că aceasta putea fi într-adevăr o cauză posibilă şi indica faptul că el însuşi publicase un document pe această temă (*Silexurile fracturate ale Eocenului „Bullhead" de la Groapa lui Coe, Bramford, lângă Ipswich*) în Jurnalul Societăţii de Preistorie a Angliei de Est.

Moir (1919, p. 158–159) a continuat, afirmând: *„Dar ştiu de asemenea că aşchiile datorate presiunii prezintă anumite particularităţi a suprafeţelor, care le diferenţiază marcant de alte aşchii ce au fost înlăturate prin percuţie şi în măsura în care pot spune asta, dl Haward nu a demonstrat în mod ştiinţific că cele câteva bucăţi pe care el îşi bazează pomposul său argument, au fost cu adevărat detaşate prin presiune. Am putea să reamintim, de asemenea, că Norwich Stone Bed – aşa cum pot atesta din observaţie faptică – conţine adeseori oase fragile de mamifere, iar nisipul de deasupra lui, la Whitlingham – unde au fost găsite multe obiecte de sub Crag descrise de dl Clarke – au în ele încastrate cochilii de scoică chiar mai fragile. Aşadar, este legitim să ne întrebăm: dacă presiunea fracturează silexurile dure din Stone Bed, de ce resturile organice la care m-am referit, uşor*

de sfărâmat, sunt adeseori găsite intacte?"

Respingând ipoteza presiunii, Moir a sugerat o altă explicaţie. Înainte de a fi înglobat în depozit, un nodul de silex a fost supus la lovituri destul de puternice pentru a produce bulbi incipienţi de percuţie. Mai târziu, sub influenţa căldurii, de exemplu, aşchiile s-ar fi putut desprinde. Moir (1919, p. 159) a adăugat că Haward însuşi a notat că unele silexuri aşchiate, pe care le studiase, aveau urme de lovire.

Moir (1919, p. 159) a afirmat apoi: *„Dar, oricare ar putea fi cauza exactă a unei astfel de fracturări, este clar că astfel de cazuri sunt foarte rare şi, mai mult decât atât, atunci când sunt găsite, doar una sau două aşchii sunt văzute a fi în contact cu blocul părinte. Totuşi, dl Haward nu ezită să deducă faptul că toate celelalte silexuri, prezentând numeroase urme de aşchiere pe suprafeţele lor, precum şi o formă clară de obiect, au fost produse de către aceeaşi fracturare naturală. Dacă ne reamintim, de asemenea, că multe – dacă nu cea mai mare parte – a acestor din urmă specimene arată, prin coloraţia şi starea lor, că sunt clar mai vechi decât stratul în care ele apar acum, vom înţelege că această deducţie se sprijină pe o bază foarte îngustă şi şubredă. Dar dacă acesta este cazul cu privire la silexurile de la Norwich Stone Bed, ce-ar mai fi atunci de spus despre extinderea deducţiei dlui Haward la specimene găsite în condiţii total diferite sub Red Crag în Suffolk, unde până în*

prezent nu a fost văzută nicio dovadă de fracturare în situ?" Moir (1919, p. 160–161) a arătat că specimenele găsite la sub Red Crag prezentau doar semne de înlăturare a aşchiilor prin lovire (percuţie), fără niciun semn de fracturare sub presiune.

Moir (1919, p. 161) şi-a încheiat remarcele cu această afirmaţie: *„cei care studiază oasele animale şi umane au privit existenţa omului în Pliocen aproape ca o necesitate şi din cercetările mele mai târzii înclin să am convingerea că omul nu a fost doar prezent pe acest pământ în acea perioadă, ci că el era pe atunci mult mai avansat cultural decât s-a imaginat până acum".*

3.3.7 Atacul lui Warren asupra lui Moir

Opoziţia împotriva lui Moir a continuat, unii savanţi agăţându-se cu remarcabilă tenacitate de variante ale ipotezei presiunii naturale care aşchiază. Coles (1968, p. 27) a afirmat: *„Un atac mai erudit asupra autenticităţii «industriilor» a fost făcut de S. Hazzeldine Warren în 1921, care a pretins că mişcarea mecanică a silexului pe silex, sub presiune, produce o aşchiere ce este comparabilă cu cea văzută nu doar la eoliţii kentici, dar de asemenea şi la rostro-carinate şi alte ansambluri de Crag. Warren şi-a bazat argumentul atât pe observarea de către el a silexurilor fracturate din depozitele din Eocen, din regiunea Essex, cât şi pe*

experimente. Moir şi Barnes s-au apărat viguros şi au pretins că presiunea naturală aşchietoare putea fi distinsă cu uşurinţă de aşchierea pe muchie de pe eoliţii kentici şi seriile Crag. Specimenele produse natural – găsite în pietrişurile din Essex – despre care Warren spunea că au o formă rostro-carinată erau în întregime diferite". În 1923, o comisie internaţională de savanţi a tras concluzia că aşchierea de pe specimenele colectate de Warren era de fapt diferită de cea de pe obiectele lui Moir (Secţiunea 3.3.8).

Raportul lui Warren a fost prezentat într-o adresare către Societatea Geologică din Londra şi a fost mai târziu publicat în jurnalul Societăţii. În locaţia provenind din Eocen, studiată de Warren, silexurile stăteau sub straturi de sediment pe o suprafaţă de calcar, unde el pretindea că acestea fuseseră supuse la presiune şi mişcare diferenţiată prin *„soluţia suprafeţei de calcar".* Cu alte cuvinte, silexurile au fost zdrobite de presiunea straturilor de deasupra, pe măsură ce aceste straturi alunecau în găuri erodate în calcar prin acţiunea apei subterane. Warren pretindea să fi găsit, în locaţiile unde s-ar fi petrecut o astfel de zdrobire, multe specimene semănând nu doar eoliţilor, ci şi obiectelor Musteriene. Despre unul dintre astfel de specimene (Figura 3.10) Warren (1920, p. 248) a afirmat: *„Acesta, un bun exemplu de vârf cioplit mărunt pe muchie, este cel*

mai remarcabil specimen din grup. Dacă ar fi luat în considerare prin el însuşi, separat de specimenele asociate cu el şi de circumstanţele descoperirii lor, afinităţile lui Musteriene ar fi prea puţin puse la îndoială. Dar, ca toate specimenele ilustrate, l-am dezgropat eu însumi din stratul Bullhead în circumstanţe ce exclud posibilitatea greşelii". În legătură cu aceasta, George Grant MacCurdy, director al Şcolii Americane de Cercetare Preistorică în Europa, a scris: *„Warren afirmă că dacă cele mai bine alese bucăţi de la Bullhead Bed ar fi amestecate cu cele de pe o podea de atelier preistoric, ele nu ar putea fi niciodată separate din nou, decât dacă s-ar face acest lucru pe baza compoziţiei şi stării lor minerale"* (1924b, p. 657–658). Depinde foarte mult dacă sau nu debitarea de pe specimenele lui Warren semăna de fapt cu cea a oamenilor paleolitici. Dacă debitarea era diferită, atunci argumentul lui Warren împotriva lui Moir devine nerelevant. Dacă, pe de altă parte, debitarea era similară, atunci ce trebuie să facem cu specimene precum cel înfăţişat în Figura 3.10, care sunt aşa de mult acceptate ca unelte de piatră paleolitice? Warren pare să ia de bun, într-o manieră tipică pentru cei care îi împărtăşeau prejudecăţile, faptul că era imposibil să se găsească în straturile de Eocen obiecte de manufactură umană, în speciale acelea care prezentau un nivel relativ înalt de tehnică a cioplirii pietrei. Moir, aşa cum am văzut, şi-a exprimat aceleaşi

vederi – nicio fiinţă făuritoare de unelte nu ar fi putut exista în Eocen (Secţiunea 3.3.3). Dar cei care sunt liberi de astfel de prejudecăţi s-ar putea întreba în mod justificat dacă nu cumva Warren a descoperit de fapt în stratul de Eocen din Essex un obiect veridic de manufactură umană.

FIGURA 3.10

S. Hazzledine Warren a spus că acest obiect, pe care el îl credea a fi un produs al exfolierii datorită presiunii naturale, semăna aproape identic cu un instrument Musterian cu vârf ascuţit cioplit (MacCurdy 1924b, p. 657). Deşi găsit într-o formaţiune din Eocen, ar putea fi de fapt de manufactură umană.

Un eveniment similar se petrecuse cu câţiva ani mai devreme în Franţa, unde H. Breuil, încercând să dovedească originea naturală a eoliţilor prin presiune geologică, a găsit de asemenea într-o formaţiune de Eocen specimene semănând exact cu uneltele de piatră

din Paleoliticul târziu (Secţiunea 3.4.2). Breuil, totuşi, era convins că nu ar fi putut să existe oameni în Eocen.

Aşa cum am notat într-un capitol anterior (Secţiunea 2.9), T. McKenny Hughes şi-a exprimat de asemenea convingerea că nu ar fi fost posibil ca oamenii să fi existat într-o perioadă aşa de îndepărtată, cum este Eocenul, în ciuda prezenţei într-o formaţiune de Eocen a unui dinte găurit de rechin, precum cei făcuţi de locuitorii de astăzi ai Pacificului de Sud. Alte descoperiri de obiecte de manufactură umană în formaţiuni ce ar putea fi la fel de vechi ca Eocenul au avut loc în California (Secţiunea 5.5). În acest context, descoperirile lui Warren de la Bullhead Bed, dacă sunt privite ca obiecte veridice, nu par deplasate.

În discuţia ce a urmat raportului lui Warren, dl Dewey, unul dintre savanţii prezenţi acolo, a arătat că în unele cazuri eoliţii din Kent şi rostro-carinatele lui Moir sunt găsite în mijlocul straturilor sedimentare din Terţiar şi nu direct pe calcarul tare. Această circumstanţă, a spus Dewey, ar exclude explicaţia presiunii particulare, dată de Warren. Warren a expus unele specimene pe durata prelegerii sale. Dar Reginald Smith s-a plâns că Warren (şi Breuil în Franţa) au comparat producţiile lor naturale cu doar câţiva dintre cele mai nesemnificative specimene de eoliţi. Smith l-a acuzat pe Warren de descurajarea cercetării în

depozitele timpurii.

Consemnarea afirmă: *„Dl H. Bury gândea că este un fapt nefericit ca o astfel de discuţie să aibă loc fără o reprezentare corectă a ambelor părţi ale cazului printre exponate. Autorul* [Warren] *şi dl Haward au înaintat cele mai bune specimene, pe care ei le-au putut găsi în sprijinul cazului lor; dar, pentru comparaţie, ei au produs doar o jumătate de duzină de eoliţi kentici foarte inferiori şi nici măcar un obiect sub Crag. Ar fi fost greşit să se presupună că cei care credeau în omul din Pliocen au ignorat aceste silexuri aşchiate prin presiune din straturile Eocenului; din contră, diferenţele de detaliu pe care ei le-au observat între cele două categorii formează un factor esenţial în argumentarea lor*" (Warren 1920, p. 251).

Punctul remarcat de Bury este important, căci adeseori putem întâlni cazuri ca cel ce urmează, invocate de detractorii eoliţilor. Autoritatea sceptică va arăta că acel savant a găsit în straturile Terţiare obiecte de piatră, pe care el le credea – într-un mod lipsit de precauţie – ca fiind de manufactură umană şi că acea descoperire a fost un subiect de controversă timp de câţiva ani, până când chiar şi acel savant a oferit un raport definitiv, care demonstra concludent că obiectele de piatră au fost produse de către presiunea straturilor suprapuse. Dar, atunci când povesteşte în detaliu istoria, autoritatea sceptică ignoră faptul că

descoperitorul original a luat cu grijă în considerare şi a respins chiar respectiva posibilitate. În aprecierea chestiunii eoliţilor cu o minte deschisă, cel ce o face învaţă să fie suspicios în legătură cu dovezile definitive ce resping faptele, dovezi ce adeseori şi în cele din urmă apar a fi doar nişte şubrede construcţii intelectuale.

Notele discuţiei au înregistrat de asemenea următoarele remarce ironice făcute de unul dintre membrii Societăţii Geologice: *„Dl A.S. Kennard a felicitat autorul* [Warren] *pentru o importantă descoperire şi a considerat că documentul sprijinea puternic pretenţia cu privire la originea umană a eoliţilor kentici. El era de acord cu autorul, că era incorect să se decidă doar de la câteva exemple şi că cel mai adecvat test era cel al întregului grup. Judecat după acest standard, niciuna dintre seriile arătate* [de Warren] *nu semăna cu eoliţii kentici, întrucât specimenele mai numeroase şi caracteristice* [arătate de Warren] *erau relativ necunoscute pe platou"* (Warren 1920, p. 251). Kennard a întors jocurile împotriva lui Warren, luând încercarea acestuia de a respinge eoliţii drept probă a veridicităţii lor.

3.3.8 O comisie internaţională de savanţi decide în favoarea lui Moir

La acest punct, controversa asupra descoperirilor lui Moir a fost supusă unei comisii internaţionale de savanţi pentru rezolvare. Coles (1968, p. 27) a relatat că acest grup *„era într-o copleşitoare majoritate în sprijinul concluziilor lui Moir, că silexurile de la baza Red Crag de lângă Ipswich erau straturi neperturbate şi că unele dintre aşchii erau indubitabil de origine artificială”.* În raportul comisiei s-a scris: *„Silexurile sunt găsite într-o poziţie stratigrafică, fără urmă de accesare, la baza Red Crag. Un anumit număr de silexuri nu par să fi fost făcute de nimic altceva, decât de acţiunea umană voluntară”* (Lohest şi alţii 1923, p. 44).

Comisia, formată la cererea Internaţional Institute of Anthropology, era compusă din dr. L. Căpitan, profesor la Colegiul Franţei şi la Şcoala de Antropologie; Paul Fourmarier, profesor de geologie aplicată la Universitatea din Liége şi la Şcoala de Antropologie; Charles Fraipont, profesor de paleontologie la Universitatea din Liége şi la Şcoala de Antropologie; J. Hamal-Nandrin, profesor la Şcoala de Antropologie din Liége; Max Lohest, profesor de geologie la Universitatea din Liége şi la Şcoala de Antropologie; George Grant MacCurdy, profesor la Universitatea Harvard; dl Nelson, arheolog la Muzeul Naţional de Istorie Naturală din New York; şi Miles Burkitt, profesor de preistorie la Universitatea din

Cambridge (Lohest şi alţii 1923, p. 54). Comisia voia să rezolve următoarele chestiuni (Lohest şi alţii 1923, p. 53): *„(1) La punctul unde au fost descoperite silexurile considerate prelucrate, este stabilit că straturile în care au fost găsite acestea aparţin în mod clar perioadei Pliocenului şi că nicio acţiune de accesare sau depunere prin pătrundere nu este responsabilă pentru introducerea lor în straturi străvechi a obiectelor moderne? (2) Sunt silexuri găsite printre roci sau în alte condiţii, care ar fi putut produce pseudo-retuşare prin impact sau presiune?”*

Privitor la silexurile înseşi, comisia trebuia să răspundă la următoarele întrebări: *„(1) Sunt silexurile de Crag prelucrate, retuşate sau utilizate? (2) Poate retuşarea să fie comparată cu cea produsă de acţiunea fizică naturală? (3) Se poate afirma că debitarea şi retuşarea sunt datorate activităţii inteligente şi voite?”*

Pentru a răspunde acestor întrebări, comisia a vizitat principalele situri de unde Moir colectase specimenele sale, situri incluzând Ipswich, Thorington Hall, Bramford şi Foxhall Road. Membrii ei au mai examinat, de asemenea, colecţia de la Muzeul din Ipswich, colecţia personală a lui Moir şi colecţia lui Warren de silexuri aşchiate prin presiune, din straturile de la Bullhead, provenind din Eocen. Au fost vizitate şi colecţiile de la Muzeul Cambridge şi Muzeul Britanic din cartierul londonez South Kensington, precum şi

colecţia dlui Westlake din Fordingbridge, de lângă Salisbury, care includea enorma sa colecţie de silexuri de lângă Puy Courny şi Puy Boudieu de lângă Aurillac, Franţa (Lohest şi alţii 1923, p. 54).

Geologii Max Lohest şi Paul Fourmarier au raportat despre stratigrafia descoperirilor lui Moir. Lohest şi Fourmarier au afirmat: *„Scopul misiunii noastre la Ipswich a fost de a verifica dacă silexurile prezentând semne indisputabile de prelucrare intenţionată sunt întâlnite de fapt în straturi neperturbate din Terţiar”* (Lohest şi alţii 1923, p. 54). Aceşti doi experţi au confirmat, la Thorington Hall, că Red Crag stă pe Argilă de Londra Eocenă şi că pe fundul Red Crag există *„un strat de detritus”* care conţine silexuri (neerodate prin rulare), pietriş de silex, noduli fosfaţi, resturi fosile de cerb şi, de asemenea, silexuri prezentând semne de prelucrare intenţionată. Lohest şi Fourmarier au raportat: *„După o minuţioasă examinare, putem afirma că Red Crag, din cauza stratificării intersectate şi a numeroaselor fosile din groapa de la Thorington Hall, constituie în mod incontestabil un depozit primar, nu reformat, şi că depozitul este din perioada Pliocenului, format în imediata vecinătate a ţărmului mării. Dacă silexurile acestui depozit sunt în mod real rodul muncii unei fiinţe inteligente, atunci nu este nicio îndoială, după noi, că această fiinţă a existat în Anglia înaintea marii invazii marine a Trophon antiquum [un melc marin], considerat de*

toţi geologii ca datând din epoca târzie a Terţiarului" (Lohest şi alţii 1923, p. 55–56).

J. Hamal-Nandrin şi Charles Fraipont au raportat de asemenea asupra consideraţiilor geologice: *„Stratul de detritus din care sunt recuperate silexurile este surmontat de câţiva metri de depozite Red Crag, conţinând cochilii din Pliocen.*

Red Crag este aparent un ţărm străvechi şi cochiliile s-au acumulat în nisipul de pe ţărmul actual. Există cochilii foarte delicate, precum bivalvele; multe sunt găsite întregi şi cea mai mică presiune, cea mai mică atingere le face să se spargă. Un depozit de acest tip este primar, nu compozit sau resortat (remanie). În stratul de detritus de dedesubt se găsesc silexurile. La Thorington Hall, stratului de detritus îi lipsesc multe roci. El conţine coprolite, noduli fosfaţi şi doar unele mici pietricele de silex. Stratul suprapus Red Crag este aproape fără roci" (Lohest şi alţii 1923, p. 57).

Hamal-Nandrin şi Fraipont au afirmat apoi: *„Raritatea rocilor nu ne permite să presupunem că silexurile ar fi putut fi retuşate de şocuri sau presiune în situ. Trebuie să fi fost făcută fie natural, fie artificial, înaintea încorporării lor în straturi. Sub stratul de detritus este Argila Londra, din care au fost încorporate în stratul de detritus unele blocuri erodate prin rostogolire. Stratul de detritus conţine, împreună cu oase de balenă, fosile de mamifere terestre, cu siguranţă caracteristice Pliocenului. Acest lucru evidenţiază*

faptul că marea Pliocenului târziu a depozitat Red Crag în acea zonă, care este o formaţiune de ţărm. Dacă silexurile de sub Red Crag de la Thorington Hall, din straturile neperturbate, oferă semne de prelucrare inteligentă, fiinţa care le-a utilizat a trăit în epoca Pliocenului" (Lohest şi alţii 1923, p. 57).

Hamal-Nandrin şi Fraipont şi-au îndreptat atenţia pentru a determina prezenţa semnelor de prelucrare intenţionată asupra silexurilor sub Crag: *„Un anumit număr de piese colectate de sub Red Crag, găsindu-se şi acum în colecţiile dlui Reid Moir şi muzeului din Ipswich, prezintă, în opinia noastră, caracteristicile care disting silexurile prelucrate: un plan de lovire, bulb clar de percuţie şi muchii cu serii de mici aşchii înlăturate, indicând retuşare intenţionată şi utilizare ca unealtă. Dacă ar fi să găsiţi aceste silexuri în straturile din perioada Musterianului, nu aţi ezita să spuneţi că sunt unelte ce prezintă urme de prelucrare şi utilizare intenţionată... La nivelul nostru actual de cunoaştere, nu putem vedea o altă cauză, în afară de acţiunea inteligentă, care să fi putut produce astfel de efecte... La Thorington Hall, raritatea pietrelor şi dispersia lor nu ne permit să presupunem că silexurile au putut fi retuşate natural prin impact sau prin presiune. Se poate observa că la nivelul la care au fost găsite specimenele nu se găseşte nici un alt silex erodat sau fracturat, în afară de cele ce par a fi rezultatul prelucrării intenţionate. Silexurile prelucrate nu*

sunt doar rare, ci extrem de rare, potrivit specialiştilor în preistorie care au studiat straturile" (Lohest şi alţii 1923, p. 58).

După studierea câtorva dintre colecţiile de silexuri menţionate anterior, Hamal-Nandrin şi Fraipont s-au declarat în favoarea vederilor lui Moir, cum că silexurile sub Crag erau obiecte de manufactură umană. Ei au afirmat: *„Muchiile debitate ale silexurilor colectate de către dl Warren din straturile de Eocen Bullhead, împreună cu cele produse artificial de dânsul, sunt foarte diferite de muchiile celor aparţinând straturilor de detritus de sub Crag de la Ipswich"* (Lohest şi alţii 1923, p. 58).

Raportul lui Căpitan sprijinea de asemenea poziţia lui Moir, atât despre descoperirile de sub Crag, cât şi despre cele de la Cromer Forest Bed şi formaţiunile înrudite de pe coasta Norfolkului. Căpitan a notat că argila bolovănoasă de Pleistocen a oferit lui Moir şi altora unele specimene rare de tip Musterian. Dar pietrişurile mediu glaciare de sub argila bolovănoasă, potrivit lui Căpitan, conţineau un număr enorm de silexuri modificate de acţiunea glaciară. Bucăţile de silex şi pseudo-retuşarea lor din cauze pur naturale a devenit un obiect de studiu şi consideraţie specială, pentru scopul precis al comparării cu silexurile recuperate de sub Red Crag. Anumite piese din pietrişurile glaciare păreau totuşi a fi clar prelucrate,

semănând cu tipurile de unelte Chelleene şi pre-Chelleene. Ele erau cioplite într-o manieră simplă şi aveau o patină caracteristică strălucitoare (Lohest şi alţii 1923, p. 59).

Căpitan a descris Red Crag ca fiind o argilă nisipoasă, colorată de oxizi roşii de fier, conţinând pietre sfiicioase izolate, concreţiuni fosfate de mărime rotundă mică, fragmente de cochilii, dinţi de rechin, mai rar oase de balenă şi, de asemenea, piese relativ mici de silex fracturat. Aceste elemente, a notat el, erau concentrate într-un strat la baza Cragului. Căpitan a afirmat: *„Acesta este stratul de detritus. Aici, în mod exclusiv (cu excepţia Fox Hall, unde există un al doilea strat aproape la fel ca acesta) se găsesc numai după multă străduanie, izolate în mijlocul nisipurilor şi niciodată în contact cu alte silexuri, unele bucăţi şi piese de silex spart şi chiar şi mai rarele specimene tipice Red Crag”* (Lohest şi alţii 1923, p. 60).

Membrii comisiei au făcut patru excavaţii în stratul de detritus în decurs de patru zile şi au găsit cinci sau şase specimene tipice. Căpitan a declarat: *„Nu voi neglija să spun că silexurile erau plasate în mod absolut în teren compact; două stăteau la Thorington Hall pe argila de dedesubt... la Thorington Hall ai un strat de detritus acoperit de nisipuri marine. Aşa că orice de acolo, fie este dinainte, fie contemporan cu marea care a depozitat Cragul”* (Lohest şi

alţii 1923, p. 60).

Studiind specimenele lui Moir şi cele de la muzeul din Ipswich, Căpitan le-a categorisit în îndoielnice, probabile şi clare. Aproape jumătate din totalul specimenelor făceau parte din categoria îndoielnică şi aproape altă jumătate în categoria probabilă. În grupul probabil erau toate acele silexuri care prezentau urme de adaptare sau retuşare, identice cu cele de pe uneltele acceptate. Căpitan a afirmat: *„Considerăm că cel mai mare număr dintre aceste piese sunt unelte veridice, purtând diverse urme de prelucrare intenţionată, care se pot distinge practic de fracturarea şi aşchierea naturală. Dar, dacă cineva vrea să îşi exprime îndoiala, atunci lăsăm acelora discuţia şi nu vom căuta să demonstrăm prelucrarea intenţionată”* (Lohest şi alţii 1923, p. 61–62).

Dar Căpitan a afirmat că, pe lângă multele specimene din categoria probabilă, comisia a recunoscut 20 de piese ca fiind prelucrate în mod indiscutabil: *„Ele sunt deformă definită, exact ca piesele Musteriene acceptate. Acestea nu sunt ciudăţenii ale naturii sau pietre sparte în mod natural, utilizate fără modificare ca unelte; ele sunt produsele voinţei şi arată semne ale unei intenţii clare de a construi un fel particular de unealtă”* (Lohest şi alţii 1923, p. 62).

Comisia a selectat unsprezece piese pentru reproducere în raportul lor: două răzuitoare laterale

(racloirs), două răzuitoare cu capăt discoidal (grattoirs), două vârfuri, două lame (una cu multe retuşări), un topor de mână, un fel de cuţit mare şi o piesă mare retuşată, de formă grattoir.

Căpitan, lăudând riguroasele proceduri ştiinţifice aplicate de către Moir şi colaboratorii săi, a afirmat atunci: *„Cineva ar putea obiecta că numărul mic de specimene clare nu este suficient, dar acest lucru este datorat procesului extrem de riguros de selecţie. Suntem convinşi că un mare număr dintre cele neselectate sunt de asemenea prelucrate”* (Lohest şi alţii 1923, p. 62). Căpitan a adăugat: *„Micul număr selectat pentru această demonstraţie este deliberat, din cauză că legitimitatea lor ca produse ale industriei umane nu poate fi pusă la îndoială câtuşi de puţin, nici măcar de către experţii tehnici”* (Lohest şi alţii 1923, p. 62).

Căpitan a concluzionat: *„Nu avem nevoie să continuăm inutil discuţia despre faptul dacă aceste piese sunt sau nu prelucrate, acordând o atenţie inutilă explicaţiilor ce vin de la cei incompetenţi. Pentru oricare persoană ce este cât de puţină familiarizată cu caracteristicile silexurilor prelucrate, astfel de întrebări nu vor apărea”* (Lohest şi alţii 1923, p. 62–63). Dacă cineva respinge descoperirile lui Moir, a declarat Căpitan, atunci acela va trebui să respingă aproape 80 de procente ale pieselor Musteriene, care sunt general acceptate (Lohest şi alţii 1923, p. 63).

FIGURA 3.11

O răzuitoare laterală (racloir) descoperită sub Red Crag la Thorington Hall, Anglia (Lohest şi alţii 1923, p. 63).

Căpitan a descris apoi unele dintre specimenele indiscutabile. Acestea proveneau de la Thorington Hall, Bramford şi de la cărămidăria companiei Bolton. Din rapoartele lui Moir (1924), se pare că stratul principal şi purtător de unelte al fiecăruia dintre aceste situri este stratul de detritus de sub Red Crag. Aceasta ar face uneltele de silex pe care le-a descris Căpitan ca fiind vechi de cel puţin 2,5 milioane de ani. Şi, fiindcă stratul de detritus conţine materiale din străvechile suprafeţe de uscat din Eocen, uneltele ar putea avea până la 55 de milioane de ani vechime.

În ceea ce priveşte un obiect de sub Red Crag, de la Thorington Hall (Figura 3.11), Căpitan a spus: *„Cea mai bună piesă... este un racloir* (răzuitoare laterală) *fasonat dintr-o bucată ovală neregulată, cu numeroşi bulbi de percuţie.*

Este de aceeaşi formă cu multe dintre racloirurile Musteriene cele mai tipice şi, ca şi ele, este retuşat pe toate părţile. Pe suprafaţa externă, aproape de vârful instrumentului... o depresiune retuşată cu grijă face comod pentru deget apucarea obiectului. Într-adevăr, aceasta este o piesă despre care se poate spune la fel de mult că a fost manufacturată de către oameni, aşa cum se poate spune despre cele mai bune racloiruri Musteriene. Pe suprafaţa plană de la celălalt capăt al instrumentului... este un enorm bulb de percuţie" (Lohest şi alţii 1923, p. 63).

Despre două grattoir (răzuitoare cu capăt transversal activ), recuperate de la Thorington Hall (Figura 3.12), Căpitan a afirmat: *„Făcute din bucăţi groase, şi retuşate cu grijă peste tot de jur-împrejur, amândouă au înlăturată, în mijlocul suprafeţei superioare, o aşchie prelungă şi profundă. Pe cealaltă parte a fiecăreia, care este netedă, există un bulb de percuţie"* (Lohest şi alţii 1923, p. 63).

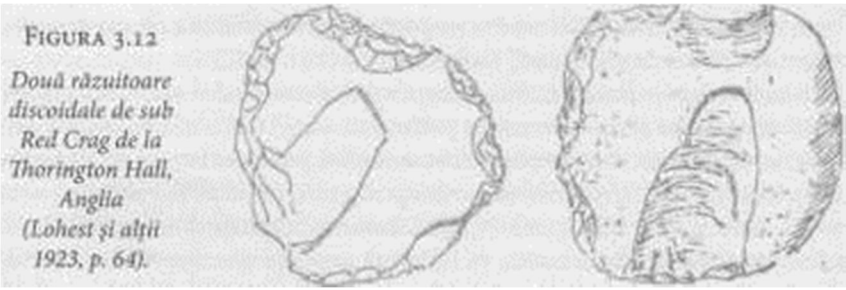


FIGURA 3.12
Două răzuitoare discoidale de sub Red Crag de la Thorington Hall, Anglia (Lohest şi alţii 1923, p. 64).

În utilizarea unui grattoir sau răzuitoare cu capăt transversal activ, muchia răzuitoare a obiectului este

ţinută longitudinal cu alinierea forţei (sau cu capătul înainte). În utilizarea unui racloir sau răzuitoare laterală, muchia răzuitoare a uneltei este ţinută perpendicular pe alinierea forţei (sau lateral). În plus, Căpitan a atras atenţia asupra unui obiect deosebit (Figura 3.13), descriindu-l ca fiind *„bine retuşat pe fiecare parte şi având o extremitate ce se termină într-o muchie teşită, făcută cu grijă prin retuşare regulată”* (Lohest şi alţii 1923, p. 64). Căpitan a notat de asemenea *„un racloir mare cu cortexul* [stratul exterior] *parţial înlăturat şi cu muchia tăietoare grijuliu finisată şi adaptată printr-o serie de retuşuri regulate şi multiple. Această muchie este aşa de perfect rectiliniară, încât oferă o clară indicaţie că este de origine umană”* (Lohest şi alţii 1923, p. 65).

Un alt obiect (Figura 3.14) a fost retuşat pe două dintre muchii şi prezenta pe faţa lui trei urme prelungi de aşchiere. Faptul că cele trei urme de aşchiere de pe obiect erau paralele semnifica, potrivit lui Căpitan, un semn sigur că ele fuseseră înlăturate succesiv. El credea că acest specimen de sub Red Crag părea a fi un topor de mână absolut identic celor mai bune tipuri pre-Chelleene din regiunea Somme a Franţei.

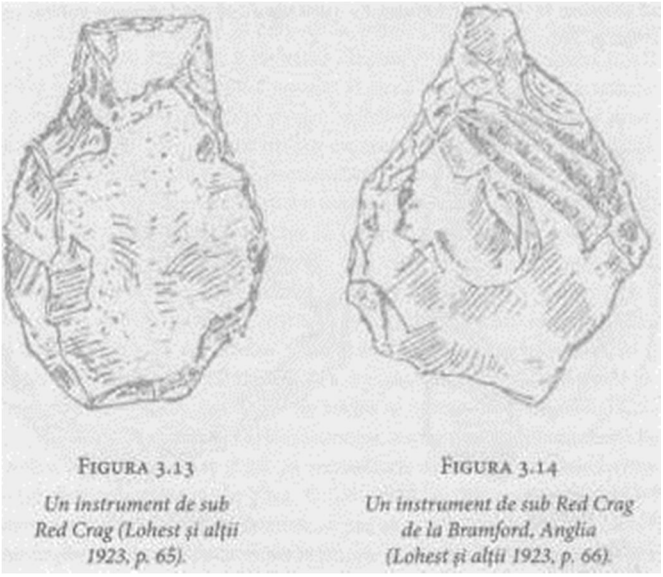


FIGURA 3.13
Un instrument de sub Red Crag (Lohest şi alţii 1923, p. 65).

FIGURA 3.14
Un instrument de sub Red Crag de la Bramford, Anglia (Lohest şi alţii 1923, p. 66).

Căpitan (Lohest şi alţii 1923, p. 66) a descris un alt specimen după cum urmează: *„O lamă subţire cu un bulb pe suprafaţa inferioară şi o urmă foarte precisă a unei a doua lame desprinsă din partea superioară. Această prelucrare este absolut umană (Figura 3.15). Încă un obiect ilustrat în raportul lui Căpitan reprezenta un silex cu vârful ascuţit, cu un aparent bulb de lovire, ce era vizibil la bază"* (Figura 3.16).

În încheierea analizei sale, Căpitan a afirmat în mod definitiv că *„există la baza Cragului, în straturi neperturbate, silexuri prelucrate (le-am observat noi înşine). Acestea nu sunt făcute de nimic altceva decât de un om sau hominid, care a existat în epoca Terţiarului. Acest fapt este găsit de către noi, specialişti în preistorie, caftind absolut demonstrat"* (Lohest şi alţii 1923, p. 67).

Surprinzător, chiar şi după raportul comisiei, oponenţii lui Moir, precum Warren, au persistat în încercarea de a demonstra că obiectele de silex de sub Red Crag şi din alte părţi erau produsul unui anume fel de aşchiere prin presiune naturală. Moir şi Barnes au continuat să îşi apere poziţia şi au avut suporteri. Coles (1968, p. 29) a afirmat: *„În 1932 T.D. Kendrick a delimitat unele dintre diferitele puncte de vedere şi a ajuns la concluzia că trebuia să sprijine pe cel al lui Moir, nu atât privitor la problemele geologice implicate, cât în ceea ce priveşte caracterul unora dintre silexuri”.* Despre silexurile lui Moir şi alte industrii eolitice, Kendrick a spus că *„multe dintre ele trebuie să fie privite ca «probabil artefacte», în timp ce una sau două (depuse la Muzeul Britanic)... sunt sigur că sunt munca mâinii omului”* (Coles 1968, p. 29).

FIGURA 3.15

Un obiect cu formă de lamă găsit sub formaţiunea Red Crag la Bramford, Anglia (Lohest şi alţii 1923, p. 66).

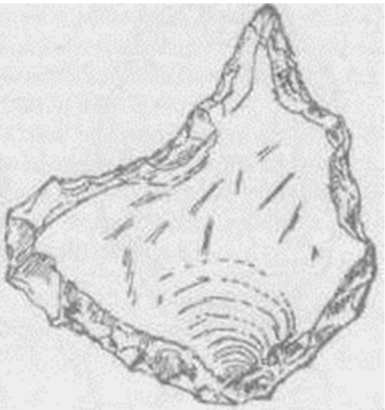


FIGURA 3.16

Un obiect cu vârful ascuţit de sub formaţiunea Red Crag, Anglia, despre care se crede a fi de o vechime între Pliocenul târziu către Eocen (Lohest şi alţii 1923, p. 65).

3.3.9 Opoziţia prelungită

În legătură cu „opoziţia”, încercările acelor savanţi de a veni cu alte „explicaţii” deveneau tot mai forţate; într-adevăr, pentru aceştia se părea că nicio propunere nu era prea exagerată, în scopul de a tempera sau chiar opri sprijinul celor care, pentru un motiv sau altul, nu puteau găsi loc descoperirilor lui Moir în cadrul parametrilor limitaţi ai viziunii paleoantropologiei.

Coles (1968, p. 29) ne informează: *„Una dintre declaraţiile finale a fost făcută de Warren în 1948, într-o adresare către secţia geologică a Uniunii Sud-Vestice a Societăţilor Ştiinţifice... El a căzut de acord cu Moir, considerând că la momentul prezent acţiunea valurilor nu era un proces eficient în fracturarea silexurilor, într-un mod comparabil cu ceea ce se vedea pe specimenele Crag ale lui Moir, dar a încercat să găsească alte procese naturale care ar fi putut debita silexurile submarine expuse prin eroziunea acelui strat de calcar. Warren a concluzionat că în timpul formării depozitelor Crag, zona trebuie să fi fost supusă venirii aisbergurilor dinspre nord.*

O astfel de gheaţă, ajungând la ţărmurile mării Cragului, ar fi putut foarte bine cauza zdrobirea prin presiune şi striaţiile silexurilor expuse pe fundul mării. Aceste argumente au fost practic ultimul cuvânt în acea controversă

şi au rezolvat multe dintre punctele marcate de Moir, despre diferenţele dintre fracturile prin acţiune marină şi «obiectele» sale. Ele permiteau expunerea şi depunerea de cochilii marine fragile printre straturile de piatră fracturată de gheaţă".

Nu avem încă în posesia noastră o copie a adresării lui Warren din 1948, dar din relatarea lui Coles avem impresia că ipoteza aisbergurilor a fost oarecum un exerciţiu disperat de pură speculaţie. Ne-am minuna să ştim că aisbergurile s-au mişcat înspre linia ţărmului, în maniera sugerată de Warren; şi chiar dacă asta ar fi posibil, există dovezi concrete, oriunde în regiunile arctică sau antarctică, sugerând că acele aisberguri au produs obiecte asemănătoare artefactelor, în maniera sugerată de Warren? După ştiinţa noastră, nimeni nu a dat nicio dovadă că aisbergurile pot produce numeroşii bulbi de lovire şi retuşarea elaborată, raportate de Căpitan. Mai mult, aşa cum s-a arătat anterior, multe dintre specimenele Red Crag zac în mijlocul sedimentelor şi nu pe suprafeţele de rocă dură, unde aisbergurile ar fi putut să le zdrobească. În plus, Coles (1968, p. 29) a raportat că la Foxhall obiectele apar în straturi de sedimente ce par să reprezinte suprafeţe terestre şi nu depozite de plajă. Aceasta ar exclude acţiunea aisbergurilor imaginată de Warren.

3.3.10 Tăcerea pune capăt dezbaterii

După ce Warren a înaintat explicaţia sa pe temeiul aisbergurilor, controversa a pălit. Coles (1968, p. 28) a scris: *„Că... lumea ştiinţifică nu vedea potrivit să accepte versiunea niciunei părţi fără considerabilă nesiguranţă, trebuie să explice remarcabila lipsă de atenţie pe care problema estului Angliei a primit-o din zilele controversei active”.* Aceasta ar putea fi parţial adevărat, dar este o altă explicaţie posibilă: comunitatea ştiinţifică a decis că tăcerea era o cale mai bună de a îngropa descoperirile lui Moir, decât respingerea activă şi intensă. Prin anii 1950, cu opinia ştiinţifică aliniindu-se solid în spatele unui centru african din Pleistocenul timpuriu pentru evoluţia umană, ar fi avut puţină importanţă – şi poate ar fi provocat oarecare jenă şi daune, ca să se încerce în în continuare să se dezmintă probele pentru o locuire teoretic imposibilă în Pliocen, a Angliei. O astfel de abordare ar fi menţinut prea înfocate ambele părţi ale controversei. Politica tăcerii, deliberată sau nu, s-a dovedit de fapt a fi un mare succes în a înlătura din vedere şi din atenţia generală dovezile lui Moir. Nu era nicio nevoie de a înfrânge ceva, care nu era demn de atenţie şi prea puţin de câştigat din a-l apăra sau sprijini.

3.3.11 Evaluări recente negative ale descoperirilor lui Moir

Deşi cea mai mare parte a autorităţilor moderne nici măcar nu menţionează descoperirile lui Moir, o notificare rară de dezminţire poate fi găsită în *The Ice Age in Britain [Epoca Glaciară în Britania]* de B. W. Sparks şi R.G. West (1972, p. 234)*: „Începuturile manufacturării uneltelor sunt învăluite în incertitudine de similaritatea dintre uneltele primitive şi cea a pietrişurilor debitate natural. Cele mai timpurii unelte identificate sunt găsite în Africa (Pleistocenul inferior, 1,75 milioane de ani) şi sunt de tipul aşa-zis «unealtă de despicare» sau de tipul «unealtă de prund», făcute prin debitarea prin lovire a câtorva aşchii dintr-o parte a unei pietre în una sau două direcţii. O astfel de industrie a fost asociată cu* Homo habilis *şi* Homo erectus*. În Britania, astfel de industrii din Pleistocenul inferior nu au fost găsite. Dar, la începutul acestui secol multe silexuri din Cragurile Pleistocenului inferior au fost descrise ca fiind artefacte precum silexuri, unele cioplite bifacial, în Red Crug, lângă Ipswich, şi aşa-numitele rostro-carinate, de la baza Norwich Crag, lângă Norwich. Toate, se crede astăzi, sunt produse naturale. Ele nu satisfac cerinţele pentru identificare ca unelte şi anume: că obiectul se conformează unui set şi unui model regulat, că este găsit într-un posibil sit de locuire, de preferat cu alte semne ale activităţii omului (de ex. Situri*

de debitare, de ucidere a animalelor sau de înmormântare) şi că prezintă semne de debitare pe două sau trei direcţii în unghiuri drepte". Sparks şi West, de la Universitatea Cambridge, sunt experţi în perioada Pleistocenului, în Britania.

Răspunzând pe scurt lui Sparks şi West, putem nota că Moir şi alte autorităţi, precum Osborn şi Căpitan, au fost capabile să clasifice specimenele Crag în tipuri clare de unelte (topoare de mână, sfredele, răzuitoare etc.), comparabile cu cele incluse în industriile paleolitice acceptate, inclusiv Musterianul.

Situl Foxhall, cu falca Foxhall, a fost luat de multe autorităţi ca fiind un posibil sit de locuire din punct de vedere geologic. Moir (1927, p. 33) l-a considerat a fi o zonă de atelier şi a notat semne de foc în acea zonă. Cât priveşte aşchierea pe câteva direcţii şi unghiurile drepte, acesta nu este unicul criteriu care ar putea fi aplicat pentru a judeca prelucrarea umană asupra obiectelor de piatră. Chiar şi aşa, M. C. Burkitt din Cambridge (1956, p. 104) a găsit aşchiere pe câteva direcţii în unghiuri drepte, pe unele dintre obiectele care au fost colectate de J. Reid Moir.

Printre alţi savanţi care s-au opus descoperirilor lui Moir şi au considerat potrivit să o facă prin scris, a fost K. P. Oakley. Coles (1968, p. 29) a afirmat: *„Deşi Oakley (1961) ajunge până la a spune că «debitarea, în unele cazuri,*

sugerează design inteligent», el crede că niciunul nu poate fi acceptat fără oarecare rezerve".

Aşa cum au făcut mulţi alţi oponenţi ai industriilor de unelte primitive de piatră, Oakley a inclus în cartea sa unele ilustraţii ale produselor naturale, care se presupunea că semănau obiectelor despre care se credea că sunt artefacte. Leland şi Patterson (1983, p. 303) au răspuns: *„Ca un exemplu de observare superficială, autorul a primit comentarii, cum că ciocnirile pe muchie la bucăţile debitate natural, ilustrate de Oakley, seamănă modelelor de retuşare ale uneltelor unifaciale. O examinare atentă a ilustraţiilor lui Oakley arată că urmele de aşchiere nu formează un model uniform, care este caracteristic rezultatului aplicărilor forţei perpendiculare în făurirea uneltelor unifaciale. În ilustraţiile lui Oakley, urmele de aşchiere de pe muchie merg pe o varietate de unghiuri din planul feţei ventrale a specimenelor, în loc să fie urme de aşchiere paralele, în principal perpendiculare, pe planul feţei ventrale. Urmele de aşchiere variază de asemenea foarte mult ca mărime".*

Încă unul dintre oponenţii de la sfârşitul secolului XX a fost F. Clark Howell. Coles (1968, p. 27–30) a afirmat: *„Howell [1966, p. 89] respinge tot acest material, afirmând că «unghiurile de fracturare şi natura Măturării aşchiilor pică în afara spectrului de variaţii ale specimenelor ce sunt de obicei cunoscute ca manufactură umană», dar aceasta cu*

siguranţă nu este o bază validă pentru respingere, în special având în vedere variabilitatea industriilor cunoscute ale Pleistocenului mijlociu inferior şi timpuriu din Lumea Veche".

Suntem complet de acord cu Coles asupra acestui punct de vedere şi vom discuta pe larg şi mai târziu în acest capitol importanta chestiune a unghiurilor de fractură.

3.3.12 O trecere în revistă a descoperirilor lui Moir, uşor favorabilă

Coles însuşi oferă o excepţie respingerii instinctive obişnuite a descoperirilor lui Moir (sau a tăcerii complete asupra lor). El a simţit că este *„nedrept să se respingă tot acest material, fără o oarecare considerare"* (Coles 1968, p. 22). Dar, aşa cum vom vedea, Coles, după o *„oarecare considerare"*, l-a respins aproape pe tot.

Privitor la descoperirile de la Forest Bed, Coles (1968, p. 24, 27) a afirmat: *„Din imensa cantitate de silexuri disponibilă, doar o mică proporţie era debitată şi Moir credea în mod corect, se pare, că acţiunea valurilor nu ar fi putut cauza fracturarea. Cea mai mare parte a bucăţilor de silex era neregulată, dar câteva dintre ele apăreau cu muchii drepte retuşate. Moir a examinat alte zone ale ţărmului, pentru a servi ca verificare a aşchierii naturale în expuneri şi a pretins*

că nu existau bucăţi lovite în afara acelor «situri-atelier», care au produs atât bucăţi fracturate de silex, cât şi nuclee".

Dar, mai apoi, Coles (1968, p. 27) a trecut la expresii negative: *„Aceste situri, totuşi, nu sunt în general acceptate ca prezentând vreun semn de activitate umană".* De fapt, nu există nicio *„acceptare generală"* a siturilor lui Moir. Dar în ce măsură acceptarea generală reflectă adevărul faptic privitor la manufactura umană a obiectelor lui Moir? Coles însuşi admitea că aşchierea de pe specimenele de la Forest Bed nu a fost probabil făptuită de acţiunea valurilor, dar nu propunea totuşi nicio explicaţie alternativă specifică.

Coles (1968, p. 24) a continuat, spunând: *„Siturile se găsesc pe ţărm, în apropierea apei, iar Moir credea că ocupaţia avusese loc pe Stone Bed* [Stratul de Piatră] *şi că tocmai de aceea se extindea pe sub faleze, la Cromer".* Dar Coles (1968, p. 27) a afirmat că *„depozitul de silex se crede că exista doar pe ţărm şi că el nu se extinde pe sub Cromer Forest Bed în dealurile falezelor de la Cromer".*

Coles pare să se fi înşelat în legătură cu asta. West (1980), care a condus cercetări geologice extinse asupra formaţiunii Cromer Forest Bed, a făcut câteva referinţe la Stone Bed Cromer [Stratul de Piatră Cromer], ce se întinde sub formaţiunile Cromer Forest Bed. El l-a identificat ca fiind sursa silexurilor găsite pe ţărm în diferite locaţii şi a spus că erau de aceeaşi vechime

generală ca şi partea de sus a lui Norwich Crag (Tabelul 2.1). Stratul de Piatră şi orice obiecte din el ar avea, deci, o vechime de la 1 la 1,5 milioane de ani.

Despre obiectele Foxhall, din benzile de sediment negru din mijlocul Red Crag, Coles (1968, p. 29) a scris: *„ele, şi doar ele, erau stratificate într-o asemenea poziţie, încât să facă prezenţa în situ şi fracturarea lor – în condiţiile vizate de Warren – ca fiind extrem de improbabile”.*

Această afirmaţie nu este corectă în totalitate. Căpitan a raportat că obiectele din stratul de detritus de sub Red Crag se găseau, de asemenea, în condiţii care excludeau fracturarea naturală fie prin presiune, fie prin impact (Secţiunea 3.3.8). Ca la Foxhall, obiectele se găseau în depozite nisipoase, la distanţă de piesele-mamă de silex. Burkitt a făcut observaţii similare (Secţiunea 3.3.13).

În orice caz, Coles (1968, p. 24) a făcut acest comentariu favorabil despre straturile purtătoare de obiecte de la Foxhall: *„Deasupra şi dedesubt erau stratificate orizontal depozite curate de nisip, neprezentând vreo dovadă de agenţi naturali suficienţi pentru a aşchia silexurile găsite sporadic în cele două straturi întunecate”.* Silexurile erau de asemenea neerodate prin rulare (rostogolire). Muchiile lor ascuţite indicau lui Coles că aşchierea (debitarea) era de origine umană. Izbirea aleatorie a forţelor naturale tinde să nu păstreze muchii

ascuţite.

Coles (1968, p. 29) a explicat mai departe că straturile întunecate în care se găseau silexurile *„ar fi putut reprezenta perioade temporare de expunere a terenului pe timpul unei faze generale marine în această zonă”.* Cu alte cuvinte, straturile reprezentau un sit probabil de locuire. Coles (1968, p. 29) a adăugat că relativa raritate a silexurilor, ca şi faptul că era greu de explicat prezenţa lor prin mijloace naturale, indica faptul că acestea ajunseseră în poziţia lor în straturile întunecate din Red Crag prin agenţi artificiali (adică umani). *„Din nefericire, totuşi,”* a spus Coles (1968, p. 29), *„puţine dintre silexurile găsite de Moir sunt convingătoare; unele dintre ele sunt mici aşchii de peste 2,54 cm în lungime, altele sunt mai mari, cu debitare pe muchie. Unul sau două sunt retuşate bifacial”.*

Prezenţa retuşării bifaciale (retuşare pe ambele părţi ale unei muchii) este o indicaţie extrem de bună a manufacturării umane. Leland W. Patterson, un expert în tehnologia litică, a afirmat (1983, p. 304): *„forţele întâmplătoare rareori pot produce un interval lung de muchie retuşată bifacial, care este ascuţită. Fracturile naturale au tendinţa de a produce muchii bifaciale boante şi rotunjite, din cauza naturii abrupt transversale a celor mai multe fracturări naturale”.* Este puternic semnificativ faptul că a fost găsit chiar şi un obiect retuşat bifacial la Foxhall. Asta

înseamnă că celelalte bucăţi de silex nu pot fi respinse cu uşurinţă.

Faptul că multe dintre obiectele cioplite, care au fost găsite la Foxhall sunt mici, nu exclude manufacturarea umană. În multe situri, bucăţile mici sunt privite ca produse secundare ale procesului de manufacturare a uneltelor. O altă posibilitate este: chiar aşchiile mici ar fi putut fi utilizate ca unelte. John Gowlett (1984, p. 144) a scris în Ascent to Civilization: *„Microliţii sunt unelte de piatră foarte mici, în general de 3 cm lungime sau mai puţin, făcuţi din aşchii mici sau segmente de lamă. De obicei, o parte a fost tocită prin tehnica «întăririi»* [backing, lb. engl.], *o formă de retuşare în care aşchii mici sunt înlăturate de pe muchie... aşchiile cărora le lipseşte retuşarea ar fi putut la fel de bine să fie utilizate ca unelte".*

De fapt, microliţii, care apar în principal în Epocile de Piatră medie şi târzie, sunt privite ca un progres tehnologic faţă de industriile timpurii de topoare mari de mână. Ele sunt tipice pentru *Homo sapiens* şi sunt identificate cu activităţi evoluate cultural, precum agricultura şi vânătoarea cu arcul şi săgeata. De exemplu, Gowlett (1984, p. 145) a afirmat că *„uneltele erau uneori potrivite cap la cap în săgeată, într-o lamă curbată care probabil s-a dorit a fi o seceră".* De aceea, doar dimensiunea mică nu ar trebui să facă pe cineva să eticheteze aşchiile de piatră ca fiind unelte

„neconvingătoare”.

Coles însuşi (1968, p. 29) a notat că ar trebui să se aibă grijă în excluderea prelucrării umane, doar din cauză că obiectele de piatră nu par convingătoare: „*Trebuie să se ţină minte că un număr de aşchii dintr-un sit precum Vértesszölös s-ar putea de asemenea să nu fie acceptate ca dovadă demonstrativă de prelucrarea umană, dacă nu ar fi fost găsite pe un nivel de lucru aflat neîndoielnic în asociere cu alte activităţi umane”.* Există vreo altă dovadă la Foxhall, pe lângă silexurile cioplite, care ar putea oferi suport pentru o prezenţă umană? Răspunsul la această întrebare este da. Mai înainte de toate, varietatea silexurilor şi aşchiilor găsite la Foxhall sugerează o locaţie de atelier. În al doilea rând, Moir a notat prezenţa pietrelor arse, un semn că la acel sit fusese utilizat focul. Şi, în cele din urmă, aşa cum s-a notat anterior, la Foxhall a fost găsită o falcă pe deplin umană, la aceleaşi niveluri care conţineau obiectele de piatră.

Confruntat cu acest fapt inconfortabil, Coles (1968, p. 28) a căzut în răspunsul reflex, tipic oamenilor de ştiinţă cu puternice idei preconcepute în legătură cu ce ar putea sau nu ar putea fi găsit în straturi de o anumită vechime*: „În ceea ce priveşte Foxhall, prezenţa osului de falcă, aparţinând destul de clar lui* Homo sapiens, *sugerează o perturbare de un anume fel. Poate că s-au*

petrecut alunecări de teren la nivel local, aducând un depozit superior Crag în vârful unei suprafeţe de teren recente, care se găseşte şi ea deasupra nisipurilor Crag în situ". Dar Coles nu furnizează nicio dovadă geologică efectivă, că o astfel de *„alunecare"* s-ar fi petrecut. Propunerea lui Coles se adaugă frumos la colecţia noastră de exemple care demonstrează felul în care savanţii, aderând la vederile evoluţiei umane în vogă, se angajează adesea în exerciţii mentale speculative „cu scopul de a plasa „dovezile cu anomalii" în limitele unui cadru temporal acceptabil.

Cu toate acestea, în ciuda opiniei sale, în general negative, despre descoperirile lui Moir, Coles a simţit că trei obiecte speciale erau demne pentru a fi studiate în continuare. Acestea erau: (1) *„toporul de mână, provenind indiscutabil de la Cromer Till din Sidestrand, în Norfolk"* (Coles 1968, p. 29); (2) un topor de mână din Stone Bed [Strat de Piatră] de la Whitlingham; şi (3) un obiect asemănător unui topor de mână din stratul de detritus de sub Red Crag, de la Bramford. Potrivit lui Coles (1968, p. 29), aceste trei obiecte erau *„o sursă pozitivă de sprijin pentru vederile lui Moir".* Altfel, Coles simţea că ipoteza aisbergurilor, expusă de Warren, era esenţialmente corectă.

Aici am dori să accentuăm că nu împărtăşim suspiciunea lui Coles. El considera că ipoteza extrem

de speculativă a lui Warren este preferabilă descoperirilor unei comisii internaţionale de geologi şi antropologi, care au susţinut că obiectele lui Moir erau clar făcute de oameni. De aceea, nu credem că decizia finală despre descoperirile lui Moir trebuie să se bazeze doar pe interpretarea celor trei specimene-test menţionate de Coles. Cu toate acestea, ele sunt semnificative şi le vom examina acum, începând cu descoperirea Sidestrand. Moir (1923, p. 135) a dat descrierea sa despre descoperirea toporului de mână Sidestrand (Figura 3.17): *„Specimenul a fost descoperit stând pe suprafaţa inferioară şi ferm încastrat în stratul de argilă la baza falezei, care trecea direct către masa de pământ de dedesubt şi din care el părea să facă parte”.*

Coles (1968, p. 27) a menţionat că stratul de argilă de la Sidestrand, Norfolk, în care a fost găsit *„toporul de mână indiscutabil”* era, cel mai probabil, Cromer Till. Cromer Till este din perioada glaciară Angliană (Tabelul 2.1), care a început acum circa 0,4 milioane de ani. Dar toporul de mână *„se crede că a fost transportat de acţiunea glaciară din partea superioară a Cromer Forest Bed”* (Coles 1968, p. 27).

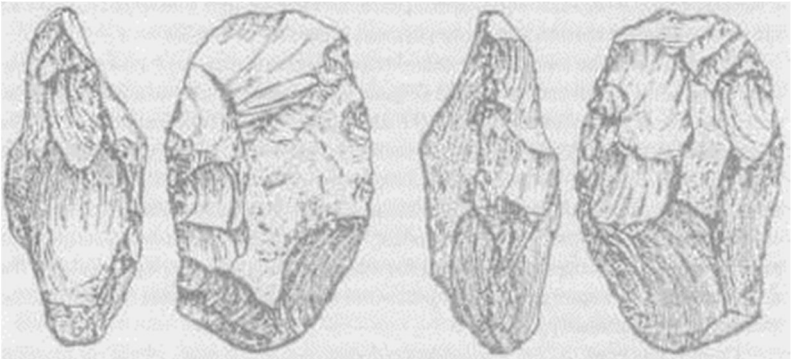


FIGURA 3.17

Patru vederi ale unui instrument de piatră din Cromer Till de la Sidestrand (Moir 1927, p. 46). Coles (1968, p. 29) l-a numit „topor de mână, fără îndoială".

În această privinţă, Moir (1923, p. 136–137) a afirmat: *„Apariţia acestui specimen în Boulder Clay* [argilă bolovănoasă glaciară], *un depozit compus doar din material derivat, ne arată că suprafaţa terestră, pe care stătea iniţial obiectul, trebuie căutată într-un depozit mai vechi decât Tillul de la Sidestrand. Examinarea de la Cromer Forest Bed, care se întinde imediat sub depozitele Glaciare Inferioare ale coastei Norfolkului, mi-a arătat că acele silexuri – prezentând urme de aşchiere de aceeaşi culoare ca cele ale specimenului dlui Sainty – apar în mod liber în Upper Freshwater Bed* (cea mai înaltă diviziune a seriei Cromer Forest Bed) *şi mi se pare foarte probabil ca obiectul să fi aparţinut iniţial acestui depozit".*

Obiectul era destul de neerodat. Moir (1927, p. 47) a explicat aceasta după cum urmează: *„argila glaciară conţine foarte frecvent porţiuni ale Freshwater Bed, care sunt*

rupte către în sus de către gheţar în înaintarea lui. Muchiile ascuţite ale obiectului ar fi putut fi astfel păstrate de către materialele înconjurătoare ale Freshwater Bed". Potrivit lui West (1980, p. 116), Upper Freshwater Bed – aşa cum este definit de către J. Reid Moir şi contemporanii săi – include material cu o vechime între ultima parte a stadiului temperat Cromerian (0,4–0,5 milioane de ani î.e.n.), către partea de început a stadiului rece Prepastonian (1,5–1,75 milioane de ani î.p.) (Tabelul 2.1).

Cu 1,5 milioane de ani vechime, specimenul Sidestrand, acceptat de Coles ca fiind în mod clar un topor de mână, ar constitui de fapt un caz de anomalie. Topoare de mână de acest fel sunt de obicei atribuite lui *Homo erectus,* dar, potrivit teoriei evoluţioniste standard, acum 1,5 milioane de ani *Homo erectus* era încă restrâns la zona Africii, unde apăruse doar recent. Chiar şi dacă ar fi avut o vechime de 0,4–0,5 milioane, specimenul Sidestrand ar fi fost abia încadrat în spectrul temporal al obiectelor convenţional acceptate în Anglia.

Să luăm acum în considerare cele două specimene-test, care au fost menţionate de Coles. Primul este un obiect (Figura 3.18) *„provenind din Stone Bed* [Strat de Piatră] *de la baza Norwich Crag, Whithlingham".* Situl Whitlingham se află la baza unei

faleze de lângă Thorpe, pe coasta Norfolkului. Coles a afirmat (1968, p. 29): *„După aspectul lui, acest obiect este convingător ca fiind un topor de mână. Din nefericire, nu a fost descoperit în situ, ci zăcând cu material căzut la baza unei secţiuni înalte... Este posibil ca acest obiect să fi venit din till* [material nefixat, ca pietriş sau nisip, transportat şi depozitat de gheaţă sau apă glaciară topită] *şi nu din Stone Bed, deşi Sainty şi Moir au pretins că acest obiect provenea clar din stratul menţionat ultima dată".*

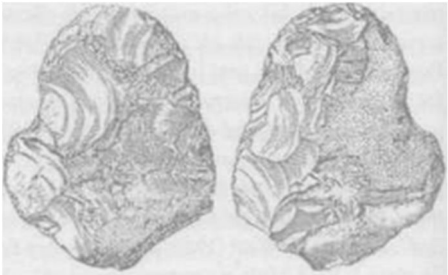


FIGURA 3.18

Instrument de la Whitlingham, Anglia (Coles 1968, p. 26, după Moir). Coles (1968, p. 29) l-a numit „convingător ca topor de mână". J. Reid Moir a spus că provenea din Stone Bed [Stratul de Piatră] de sub Norwich Crag, acordându-i o vechime de 2 milioane de ani.

Dar Coles (1968, p. 24) a spus de asemenea: *„Acest obiect este într-o condiţie bună şi este improbabil să fi supravieţuit transportului în această condiţie".* Această observaţie sugerează că obiectul nu ar fi putut veni din tillul glaciar, ci dintr-un Stone Bed mai vechi. Un obiect

zdrobit sub un gheţar mişcător ar fi avut înlăturate muchiile ascuţite. În discutarea de către noi a specimenului Sidestrand, mai înainte în această secţiune, am notat că Moir oferea o explicaţie pentru faptul că toporul de mână găsit acolo nu era erodat de acţiunea glaciară; el ar fi putut fi încorporat într-o piesă mai mare de sediment Forest Bed şi preluat de gheţarul care înainta. Moir şi-a întărit această afirmaţie prin a declara că argila glaciară de la Sidestrand conţine de fapt bucăţi intacte din Upper Freshwater Bed. Dar această explicaţie specială (pe care Coles nu o menţionează), nu se aplică în mod necesar la situl Whitlingham. De aceea, condiţia bună, fără eroziune, a toporului de mână Whitlingham este consistentă cu faptul că el a fost încorporat în Stone Bed. Coles (1968, p. 24) a notat că Stone Bed, la Whitlingham, conţinea *„cochilii din abundenţă, în situ, şi nesparte”,* ca şi *„mulţi noduli alungiţi de silex... de asemenea neafectaţi”.* În plus, pe lângă toporul de mână din Stone Bed (Whitlingham), Anglia, au fost recuperate multe alte obiecte de silex cioplit. Cu privire la aceste descoperiri, Breuil a spus (1922, p. 228–229): *„Dl Reid Moir a fost capabil să recupereze unele piese dintr-o poziţie stratigrafică de la baza unei faleze. Nu se poate nimeni îndoi că bucăţile enorme găsite acolo au fost făcute prin lovire umană foarte violentă”.*

FIGURA 3.19

Topor de mână de sub Red Crag de la Bramford, Anglia (Moir 1935, p. 364). Ar avea o vechime de 2-55 milioane de ani.

Coles (1968, p. 24) a afirmat: *„Se crede că multe dintre aceste fragmente Thorpe prezintă cioplire deliberată. Bucăţile includ forme neregulate, cu retuşare egală de-a lungul a una sau două muchii”.* Prezenţa acestor obiecte cioplite „într-o poziţie stratigrafică” de la baza falezei la Whitlingham tinde să confirme Stone Bed ca fiind sursa toporului de mână. Toporul de mână Whitlingham, dacă ar fi din pietrişurile glaciare care au făcut Cromer Till, nu ar avea o vechime mai mare de 0,4 milioane de ani. Dar dacă, aşa cum este cel mai probabil, toporul de mână este din Stone Bed – care se întinde sub Norwich Crag încă din Pleistocenul timpuriu – el ar avea circa 2 milioane de ani vechime (Tabelul 2.1). Coles (1968, p. 29) spunea că ultimul său specimen-test (Figura 3.19) *„a fost găsit la baza Red Crag, la Bramford, în Suffolk şi orizontul lui stratigrafie nu prezintă nicio îndoială”.* El a

adăugat: *„Stătea în stratul de detritus din argila Londra şi era sigilat de nisipurile Crag. Aduce aminte de topoarele Cheleene cu secţiuni triunghiulare, dar este considerabil erodat prin rostogolire; deşi poartă circa 25 de urme de aşchiere şi şi-a pierdut tot cortexul* [stratul exterior superficial], *natura neregulată a obiectului însuşi nu convinge”.* Într-o altă descriere a aceleiaşi piese, Coles (1968, p. 24) a declarat că *„era în mod superficial de forma unui topor de mână, cu treisprezece urme de aşchiere pe o faţă şi douăsprezece pe cealaltă”.* El a adăugat: *„Aceste urme par a fi direcţionate dintr-o multitudine de poziţii pe muchii şi se întind suficient de mult pentru a se suprapune în centrul uneia dintre feţe, producând prin aceasta o «unealtă» cu secţiune triunghiulară”* (Coles 1968, p. 24). Poziţia acestui specimen în stratul de detritus de sub Red Crag înseamnă că este cel puţin de vârsta Pliocenului (2–5 milioane de ani). Dar din cauză că stratul de detritus conţine materiale din suprafeţele terestre, datând ca vechime la fel de mult ca Eocenul, toporul de mână poate avea chiar şi 55 de milioane de ani vechime. Una peste alta, Coles – în ciuda concluziilor sale negative – poate fi lăudat pentru bunăvoinţa lui de a discuta descoperirile lui Moir. La capătul trecerii sale în revistă, el a declarat: *„Un comentariu cinstit despre materialul din estul Angliei, cred că ar trebui să prezinte faptul că tipologia pretinselor obiecte nu este în mod necesar în afara gamei de*

variaţie, cunoscută de la industriile prelucrării umane din Europa şi Africa, dar că avem foarte puţine informaţii disponibile despre procesele naturale de aşchiere în estul Angliei din perioada Pleistocenului timpuriu, procese dintre care unele ar fi putut la fel de bine să fie capabile să producă silexuri aşchiate, incluzând «topoarele de mână» prelucrate bifacial. Nu se cunosc surse naturale care ar putea să facă aceasta sub observaţie. Dovezile noastre – care s-au înmulţit foarte mult – despre cronologia făuririi timpurii a uneltelor din alte părţi ale lumii sugerează totuşi ce extraordinar ar fi dacă industriile Crag din estul Angliei sunt într-adevăr de manufactură umană" (Coles 1968, p. 30).

Aceasta este o direcţie de raţionament incredibilă din partea lui Coles. Nicio forţă naturală, care este cunoscută savanţilor de astăzi, nu poate explica producţia de topoare de mână şi alte obiecte cioplite. Cu toate acestea, Coles ezită să le accepte ca produs al muncii umane intenţionate.

Poate că prin comparaţie cu *„dovezile care s-au înmulţit foarte mult",* disponibile lui Coles, manufacturarea umană a specimenelor din Anglia de Est ar părea extraordinară în termeni de „cronologie", adică a vârstei lor neaşteptate. Dar în conformitate cu dovezile mult mai multe, care sunt prezentate în această carte, manufacturarea umană a obiectelor din estul Angliei, din Terţiarul târziu şi Pleistocenul timpuriu, ar părea

destul de mult să fie în limitele obişnuite.

În această privinţă, o autoritate modernă, Gowlett (1984, p. 76), a raportat că au fost găsite patru aşchii şi cinci unelte de despicat, de prund, la Le Vallonet, în sudul Franţei, în sedimente vechi de plajă, datate la 1–2 milioane de ani vechime. Dacă repartizăm acestor unelte de piatră, care sunt similare eoliţilor, perioada cea mai veche a gamei de datare probabilă, ele ar fi, în mare, contemporane cu unele dintre specimenele Angliei de Est, precum cele de la FoxhalL Gowlett a numit specimenele Le Vallonet îndoielnice, dar le-a menţionat în cartea sa. Totuşi, el nu menţionează descoperirile lui Moir.

3.3.13 Referiri pozitive la descoperirile lui Moir

Vom lua acum în considerare unele exemple izolate de raportare ştiinţifică pozitivă despre descoperirile lui Moir, din ultima jumătate a secolului XX. Arheologul şi antropologul M.C. Burkitt de la Universitatea Cambridge, care a făcut parte din comisia internaţională ce a examinat obiectele lui Moir în anii 1920, a tratat în mod favorabil aceste descoperiri în cartea sa *The Old Stone Age [Străvechea Epocă de Piatră],* publicată în 1956.

Burkitt a fost foarte impresionat de situl de la

Thorington Hall, la 3,2 km sud de Ipswich, unde obiectele de silex fuseseră colectate din depozitele Crag. *„La Thorington Hall au fost colectate scoici bivalve cu articulaţiile încă intacte, chiar de deasupra artefactelor. Aceasta este o dovadă foarte importantă pentru un specialist în preistorie, întrucât nicio mişcare diferenţiată* [viteze diferite ale straturilor învecinate] *a pietrişului nu ar fi putut avea loc, aşa cum ar fi acele mişcări care ar cauza fracturarea silexurilor conţinute în aceste pietrişuri; aceste mişcări diferenţiate ale pietrişurilor ar fi dus cu siguranţă la zdrobirea delicatelor articulaţii ale acestor scoici. De asemenea, la acest sit – ca şi la Foxhall – depozitul în care apar specimenele este de o natură nisipoasă şi nu este plin de pietriş. Aşa că, chiar dacă s-a petrecut vreo mişcare diferenţiată, nu ar fi putut rezulta nicio fracturare datorată presiunii unei pietre asupra alteia"* (Burkitt 1956, p. 108).

Faptul că obiectele au fost găsite izolate în depozite nisipoase aparent neperturbate pare de asemenea să excludă sugestia lui Warren (Secţiunea 3.3.9), cum că ele au fost formate de aisberguri ce au zdrobit silexurile din stratul de calcar, aflat dedesubt.

În legătură cu Foxhall, Burkitt (1956, p. 108, 110) a afirmat: *„La Foxhall silexurile cioplite sunt găsite la doar două niveluri diferite şi acest lucru poate fi explicat cel mai bine dacă luăm în considerare faptul că aceste niveluri erau în realitate vechi suprafeţe terestre pe care trăia omul; cu alte*

cuvinte, că avem de-a face cu «nivele» sau situri care au fost ocupate în vechime".

Burkitt (1956, p. 110) a afirmat în continuare: *„Argumentul că silexurile au fost cioplite în altă parte de forţe naturale şi încorporate mai târziu în aceste pietrişuri din Pliocenul târziu nu poate fi menţinut permanent. Aşchiile mici, ca şi specimenele mari, apar împreună şi aceasta nu s-ar petrece în astfel de circumstanţe, întrucât acţiunea selectivă a apei curgătoare ar face ca specimenele mai mici şi mai uşoare să fie colectate împreună la un sit, iar obiectele mai mari şi mai grele la un altul".* Argumentele puternice ale lui Burkitt în favoarea nivelelor locuite de la Foxhall ajută la rezolvarea îndoielilor exprimate de Coles şi alţii despre manufacturarea umană a obiectelor de silex găsite acolo.

Privitor la descoperirile lui Moir din formaţiunile Cromer Forest Bed, Burkitt (1956, p. 112–113) a scris: *„În cea mai mare parte a lor, ele constau în bucăţi mari cioplite cu grijă dintr-un nucleu, planul de lovire fiind nefaţetat şi frecvent înclinat la un unghi înalt faţă de suprafaţa principală. Deşi nu este întotdeauna vreo finisare ulterioară, adeseori a fost obţinută o muchie tăietoare ascuţită... Ocazional au fost găsite unelte mai finisate şi rareori au fost colectate specimene de tipul unealtă-nucleu, precum unelte de despicat etc. Totuşi, în mod esenţial avem de-a face cu o industrie de silexuri... S-ar părea că aceste*

specimene cioplite au fost făcute de oameni care au trăit într-un timp în care se depuneau cele mai timpurii straturi ale seriei Cromer Forest, căci câteva artefacte neîndoielnice au fost descoperite în aceste straturi, iar orizontul geologic la care ele apar, reprezintă probabil străvechea suprafaţă terestră pe care rătăceau aceşti făuritori ai industriilor Cromeriene, colectând materia primă pentru uneltele lor din expunerile stratului de piatră de dedesubt. De fapt, cea mai mare parte a Cromer Forest Bed este acum mascată de taluz". Burkitt (1956, p. 112) a oferit apoi o concluzie izbitoare despre obiectele descoperite în şi sub Red Crag: *„Eoliţii înşişi sunt în cea mai mare parte mult mai vechi decât depozitele de Pliocen târziu în care au fost găsiţi. Unii dintre ei ar putea de fapt să dateze din timpurile Prepliocene".* Cu alte cuvinte, el era pregătit să accepte existenţa hominizilor inteligenţi făuritori de unelte în Anglia, acum peste 5 milioane de ani. Deoarece există multe dovezi, inclusiv resturi scheletale (aşa cum vom arăta în capitolele noastre viitoare), că oamenii de tip complet uman existau în timpurile Prepliocene, nu este niciun motiv să se excludă posibilitatea ca obiectele lui Moir de sub formaţiunile Crag să fi fost făcute de *Homo sapiens* cu peste 5 milioane de ani în urmă.

Un alt suporter al descoperirilor lui Moir a fost Louis Leakey (1960d, p. 66, 68), care a scris: *„Este cu mult mai mult decât probabil că oamenii primitivi erau prezenţi în*

Europa pe durata Pleistocenului inferior, întocmai aşa precum ei existau în Africa. Cu siguranţă, o anumită proporţie din specimenele găsite în depozitele sub Crag par a fi cioplite de om şi nu pot fi privite doar ca fiind un simplu rezultat al forţelor naturale". Obiectele de sub Craguri nu ar fi totuşi din Pleistocenul timpuriu (inferior), ci cel puţin din Pliocenul târziu ca vechime.

Leakey (1960d, p. 68) a remarcat un punct important: *„Trebuie ţinut constant minte că, deşi uneltele de prund simple pentru despicat, fără forme mai elaborate, sunt tipice formelor din Kafuan şi Olduvai, unelte similare continuă să fie făcute şi utilizate de către făuritorii de culturi mult mai avansate, aşa cum noi înşine încă mai utilizăm lumânări, deşi avem lumină electrică".*

Această observaţie este esenţială pentru înţelegerea resturilor litice. Nu există vreun motiv pentru a presupune că. Uneltele grosolane de piatră, găsite în straturile de Pleistocen timpuriu şi Terţiar, ar fi fost făcute de hominizi primitivi din aceeaşi perioadă. Aceasta este adevărat în special atunci când luăm în considerare că exemple de unelte mult mai sofisticate – de felul celor atribuite lui *Homo sapiens* – apar în straturi ale aceloraşi epoci ale Pleistocenului timpuriu şi Terţiarului (Capitolul 5), aşa cum o fac şi resturile scheletale imposibil de distins de cele ale fiinţelor umane moderne (Capitolul 6).

Aceste descoperiri nu sunt binecunoscute, fiind uitate de ştiinţă în decursul multor decade sau în multe cazuri eliminate de către un proces părtinitor de filtrare a cunoaşterii. Rezultatul este că cercetătorii contemporani ai paleoantropologiei nu se află în posesia unei game complete de dovezi ştiinţifice privitoare la originile şi vechimea umană. Mai degrabă s-ar putea spune că cea mai mare parte a oamenilor, inclusiv savanţii profesionişti, sunt expuşi doar la o selecţie de dovezi grijuliu editată, sprijinind teoria curent acceptată că hominizii proto-umani au evoluat din predecesori similari maimuţelor în Africa, pe durata Pliocenului târziu şi a Pleistocenului timpuriu, şi că oamenii moderni au evoluat ulterior din hominizi proto-umani în Pleistocenul târziu, în Africa sau în altă parte.

Această carte intenţionează să furnizeze accesul la întreaga gamă de dovezi pentru cei preocupaţi de studiile paleoantropologice. Trecute obiectiv în revistă, totalitatea dovezilor – sub formă de oase incizate (Capitolul 2), obiecte de piatră (Capitolele 3–5) şi resturi scheletale umane (Capitolul 6) – sugerează că teoria curentă a unei evoluţii Africane este eronată.

Se pare că hominizii făuritori de unelte, imposibil de distins de *Homo sapiens sapiens,* erau prezenţi în zone locuibile peste tot pe planetă, cu mult timp în urmă, în

epoca Terţiarului. Aceasta nu exclude totuşi prezenţa simultană a hominizilor mult mai similari maimuţelor, dintre care câţiva ar fi putut manufactura unele dintre cele mai primitive unelte de piatră. În Anexa 2, catalogăm unele dovezi radicale, care au fost selectate sugerând niveluri culturale înalte în Terţiar şi chiar mai devreme.

3.4 Breuil şi Barnes: doi faimoşi demistificatori de eoliţi

În paleoantropologie întâlnim uneori raportul definitiv de demistificare – un raport care este citat în mod repetat, ca invalidând decisiv o descoperire particulară sau o categorie generală de dovezi. În cazul eoliţilor europeni, două documente sunt bune exemple de rapoarte definitive de demistificare. Acestea sunt documentul lui H. Breuil, pretinzând că pseudo-eoliţii s-au format prin presiune geologică în formaţiunile franceze de Eocen de la Clermont (Oise) şi documentul lui A.S. Barnes, ce pretinde că demonstrează originea naturală a industriilor eolitice prin analiza statistică a unghiurilor planului de lovire. Vom trece acum în revistă cele două documente.

3.4.1 Încercarea lui Breuil de a pune capăt controversei eolitice

În 1910, abatele Henri Breuil a condus investigaţii despre care el gândea că vor pune capăt controversei eolitice. În raportul său, care mai apoi a fost adeseori citat *(Sur La Presence d'Éolithes a la Base de l'Éocene Parisien – Asupra prezenţei eoliţilor la baza Eocenului parizian),* Breuil a spus că pentru câţiva ani atenţia sa a fost atrasă de gropile de pietriş de la Belle-Assise, de lângă Clermont, departamentul Oise, la nord-est de Paris. Excavaţiile de acolo au expus un strat de calcar, ce forma baza stratigrafică pentru formaţiunile stratificate de deasupra. Deasupra calcarului era un strat de argilă, conţinând straturi de piese unghiulare de silex, intersectate cu straturi de pietriş şi nisip. Deasupra argilei purtătoare de silexuri exista un depozit foarte gros de nisipuri verzui Bracheux, care aparţineau formaţiunii Thaneţiene, de la începutul Eocenului (Obermaier 1924, p. 12). Breuil a tras concluzia că straturile purtătoare de silexuri, de sub nisipuri, trebuia tocmai de aceea să aparţină chiar începuturilor Eocenului. Vechimea lor ar fi fost de circa 50–55 milioane de ani, potrivit datării moderne. Unele autorităţi din prezent plasează formaţiunile Thaneţiene într-o perioadă chiar mai veche, cam în Paleocenul târziu, deci acum circa 55–60 de milioane de ani (Marshall şi alţii 1977, p. 1326). Deasupra nisipurilor

Bracheux se aflau depozite de pietriş din Pliocen şi Pleistocen.

„Odată cu începerea discuţiilor privitoare la chestiunea despre cum au fost produşi eoliţii," a scris Breuil (1910, p. 386), *„m-am gândit de multe ori la faptul că o examinare a silexurilor sparte de la baza nisipurilor Bracheux ale Thaneţianului de la Belle-Assise ar furniza unele observaţii interesante".* Breuil a strâns specimene de-a lungul a trei ani, observând cu grijă modelele de spargere. *„Am evitat întotdeauna utilizarea instrumentelor de metal pentru a extrage silexurile şi am avut mereu grijă să le resping pe acelea care fuseseră supuse contactului cu târnăcoapele muncitorilor. Este oarecum uşor, la momentul în care cineva extrage silexurile, să li se observe suprafeţele, să se vadă dacă fracturarea a fost produsă recent sau dacă spargerea a avut loc înaintea excavării. Suprafeţele fracturilor străvechi au întotdeauna pe ele depozite subţiri defer sau mangan"* (Breuil 1910, p. 386).

Breuil (1910, p. 386–387) a afirmat apoi: *„Notând, fără vreo posibilitate de îndoială, prezenţa silexurilor cu fracturi indicatoare de prelucrare intenţionată şi retuşare, semănând astfel cu cele ce sunt numite eoliţi, am invitat multe persoane să vină şi să confirme faptul. Căpitan, Cartailhac şi Obermaier au avut ocazia, împreună cu mine, să colecteze aceste obiecte caracteristice din silex cu propriile lor mâini. Dl Commont, cu care am avut plăcerea să fac o inspecţie a*

straturilor purtătoare de silexuri, a colectat de asemenea câteva specimene. Mai mult, Commont a găsit silexuri cu trăsături semănând cu cele ale prelucrării intenţionate şi retuşării în diverse expuneri de Eocen, din Picardia. Poziţia stratigrafică a descoperirilor era aceeaşi ca şi la Belle-Assise".

Breuil a descris specimene care prezentau retuşare, bulbi şi planuri de lovire. Unele prezentau cioplire regulată bifacială, tipică obiectelor Paleoliticului târziu. Altele aveau cioplirea restrânsă la partea opusă bulbului de percuţie, o altă caracteristică a prelucrării umane. Dar Breuil (1910, p. 388) avertiza: *„Dacă în descrierea noastră utilizăm terminologia care în mod normal este aplicată uneltelor adecvate de manufactură umană, aceasta nu este nimic mai mult decât o convenţie, o manieră de exprimare, şi nu înseamnă că presupunem pentru vreo clipă că avem de-a face cu obiecte străvechi, manufacturate de oamenii din timpurile Eocenului sau Preeocenului".* Breuil a simţit că acţiunea umană putea fi exclusă complet, datorită faptului că silexurile fuseseră găsite într-o formaţiune de Eocen. Ca şi mulţi alţi savanţi, el nu îşi putea imagina că fiinţele umane ar fi putut exista în Eocen, atunci când mamiferele cunoscute din fosile erau, aparent, destul de diferite de cele de astăzi. Breuil (1910, p. 406) a scris despre *„absoluta improbabilitate a prezenţei unor fiinţe inteligente, a unor lucrători în silex înaintea depozitului de nisipuri Bracheux sau în timpul*

depozitării acestor nisipuri".

Dar dacă acţiunea umană trebuia exclusă, atunci cum au fost produse obiectele de silex? Căutând o explicaţie naturală, Breuil (1910, p. 387–388) a scris: *„Este uşor de observat că silexurile nu au fost supuse transportului, căci muchiile lor cele mai ascuţite rămân intacte. Dintre procesele care ar fi rezultat în fracturarea lor, se poate deci elimina acţiunea mecanică a apei, fie ea cea a oceanelor sau cea a râurilor. Examinarea în continuare a fracturilor oferă dovezi pentru un fel diferit de acţiune mecanică, care a fost capabilă să producă faţete şi impresiuni analoage celor produse de prelucrarea umană intenţionată sau prin forţă energică localizată. Un bulb de lovire, prezent într-un mod mai mult sau mai puţin clar, este adeseori găsit la punctul în care a fost înlăturată o aşchie de pe suprafaţa blocului-părinte. O origine termală a fracturilor poate fi eliminată în totalitate, deoarece fracturile produse de căldură, sub forma aşchierii de suprafaţă sau a crăpării întregului bloc, sunt complet diferite".*

Breuil (1910, p. 403) a prezentat apoi specimenele despre care el credea că aruncă o lumină foarte limpede asupra modului de producere a „pseudo-uneltelor", pe care el le-a trecut în revistă: *„Sunt piese de silex care au fost cioplite în timpul poziţionării lor în interiorul straturilor, fragmentele rămânând în contact unele cu altele. Este uşor de văzut că aceste fragmente prezintă fracturare*

concoidală [cu aspect de scoică], *cu producerea de bulbi pozitivi şi negativi de percuţie"* (Figura 3.20).

Fracturarea concoidală este fracturarea care are ca rezultat ridicături sau depresiuni cu forma suprafeţei interioare a unei scoici. Un bulb de percuţie pozitiv (înălţat) este găsit pe suprafaţa unei aşchii detaşate de un nucleu de silex. Nucleul reţine urma negativă a bulbului. Breuil susţinea că fracturarea care produsese aceşti bulbi de percuţie era rezultatul presiunii geologice. Dar despre celelalte semne de modificare, care sunt prezente în mod normal chiar şi pe cei mai rudimentari eoliţi? Pentru a explica aceasta, Breuil a descris de asemenea câteva aşchii, găsite adiacent unor blocuri-părinte de silex, care aveau bucăţi mici înlăturate dintr-o muchie. Potrivit lui Breuil (1910, p. 403), presiunea geologică a cauzat această aparentă retuşare. El a propus, ca posibilă explicaţie, că dacă o aşchie era desprinsă, atunci ea se rotea, cauzând desprinderea bucăţelelor mici de pe muchia ei mai subţire, pe măsură ce răzuia suprafaţa blocului-părinte de silex (Figura 3.21).

FIGURA 3.20

Henri Breuil (1910, p. 405) a găsit exemple de exfolieri desprinse de blocurile-părinte de silex de către presiunea geologică într-o formaţiune de Eocen de la Clermont (Oise) Franţa. Astfel de specimene, credea el, arătau că eoliţii nu erau făcuţi de fiinţe umane.

Vom acorda o atenţie sporită argumentelor lui Breuil, fiindcă raţionamente similare au fost utilizate în încercări de a discredita multe dintre descoperirile discutate în această carte. De exemplu, Hugo Obermaier (1924, p. 4) a observat în cartea sa *Fossil Matt in Spain [Omul fosilă în Spania]: „Controversa privind Thenay* [Franţa] *nu s-a potolit până în anul 1901, când L. Căpitan şi G. D'Ault du Mesnil au arătat cum agenţi pur naturali ar fi putut produce efecte foarte similare muncii manuale umane, unul dintre cei mai importanţi agenţi fiind presiunea pământului asupra silexului casant".*

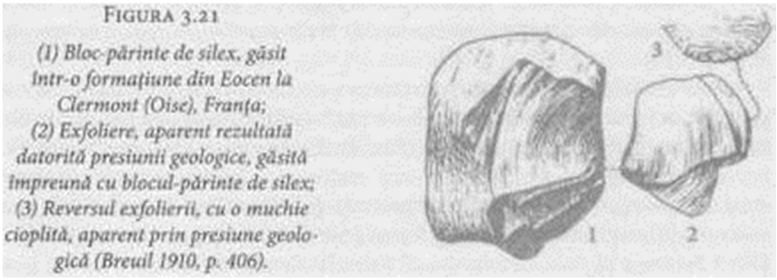


FIGURA 3.21

(1) Bloc-părinte de silex, găsit într-o formaţiune din Eocen la Clermont (Oise), Franţa; (2) Exfoliere, aparent rezultată datorită presiunii geologice, găsită împreună cu blocul-părinte de silex; (3) Reversul exfolierii, cu o muchie cioplită, aparent prin presiune geologică (Breuil 1910, p. 406).

În raportul său despre silexurile găsite în groapa de

pietriş de la Belle-Assise, Breuil (1910, p. 403–404) a afirmat: *„Pornind de la faptul că aşchiile găsite în legătură purtau semne de retuşare, se poate concluziona că retuşarea, aşchiile bulbate şi blocurile cu urme de aşchiere concoidale au fost produse aici în mod exclusiv prin compresie în interiorul solului... Dacă se încearcă să se reproducă pe un bloc intact de silex, fie retuşarea, fie aşchierea, va trebui să se întrebuinţeze procesele de lovire şi de compresie viguroasă, utilizate în prelucrarea pietrei".*

Aceasta ar face pe cineva să se întrebe dacă, într-adevăr, presiunea geologică a fost cauza reală pentru efectele observate. O autoritate modernă (L. Patterson 1983) a afirmat că aşchierea de presiune produce rareori bulbi clar marcaţi de lovire. Nu este vizibil din desenele lui Breuil cât de bine dezvoltaţi sunt bulbii de percuţie pe specimenele sale. Breuil (1910, p. 388) însuşi a descris bulbii de percuţie ca fiind doar *„mai mult sau mai puţin"* clar prezenţi. Dar dacă bulbii sunt bine dezvoltaţi, aceasta, conform vederilor lui Patterson, ar face improbabil ca ei să fi fost produşi prin presiune geologică.

În general, bulbul de percuţie, aşa cum însăşi numele indică, este luat ca semn de fracturare percutantă intenţionată. Dar poate Breuil era corect în supoziţia sa că aşchierea de presiune geologică ar fi putut produce bulbi clari şi retuşare, precum cele găsite pe obiecte

făcute de oameni. În acest caz, niciun obiect de piatră grosolan cioplit nu ar trebui recunoscut ca unealtă veridică decât dacă este găsit în contact direct cu alte dovezi lipsite de ambiguitate ale implicării umane. Aplicând acest standard în mod egal tuturor specimenelor găsite, va trebui să se respingă numeroase unelte de piatră convenţional acceptate, precum multe unelte grosolane olduvaiene din Africa de Est, care nu au fost găsite în imediata vecinătate a fosilelor hominide.

Aşa cum vom vedea, Breuil (Secţiunea 3.4.2), precum S. Hazzeldine Warren în Anglia (Secţiunea 3.3.7), au găsit obiecte din Eocen semănând nu doar cu eoliţii grosolani, ci şi cu uneltele avansate ale Epocii de Piatră Târzii. Breuil şi Warren credeau, cu toate acestea, că toate aceste specimene similare uneltelor – atât cele mai sofisticate, cât şi cele mai grosolane – erau produsele forţelor naturale geologice. Aceasta implică faptul că chiar specimenele semănând obiectelor foarte bune din Paleolitic nu ar trebui identificate sigur ca unelte, decât dacă sunt găsite împreună cu semne clare de locuire umană. Desigur, dacă presiunea geologică poate produce „unelte" foarte bune, atunci chiar dacă aceste „unelte" foarte bune au fost găsite împreună cu semne de locuire umană, nu se poate spune dacă au fost produse de către natură sau de către oameni. Cu scopul

de a satisface sceptici precum Breuil, se pare că va trebui să se găsească chiar şi cel mai bun fel de obiect încleştat între degetele fosile ale unei mâini umane.

Dar poate Breuil greşea când presupunea că presiunea geologică a cauzat bulbi de percuţie pe multe specimene pe care el le-a găsit în Eocenul de la Belle-Assise. Unica sa dovadă era constituită de cele câteva aşchii bulbate pe care el le-a găsit în contact direct cu blocurile-părinte de silex. Aici putem face referinţă la explicaţia aceluiaşi fenomen, dată de J. Reid Moir (Secţiunea 3.3.6).

F.N. Haward a găsit aşchii în contact cu blocuri-părinte de silex în stratul de piatră de sub Norwich Crag. Haward spunea că ele au fost înlăturate numai de presiunea geologică, dar Moir a sugerat următoarele: înainte ca silexurile să fi fost acoperite de depozit, percuţia intenţionată (presupus umană), a cauzat formaţiunile de aşchii incipient bulbate, care au fost mai târziu complet înlăturate de pe blocurile-părinte de presiune geologică sau de căldură.

În orice caz, dacă se iau specimenele lui Breuil ca exemple de aşchiere de presiune, apare încă o problemă de luat în considerare. Se poate presupune cu siguranţă că specimenele înfăţişate de Breuil sunt printre cele mai bune exemple de silexuri găsite cu aşchii în contact cu blocul-părinte. Dar în studierea

ilustraţiilor (Figurile 3.20, 3.21) este destul de vizibil faptul că aşchierea şi retuşarea sunt extrem de grosolane, cu mult mai mult decât este vizibil pe alte specimene de nuclee şi aşchii selectate de Breuil ca exemple de pseudo-eoliţi (Figura 3.22).

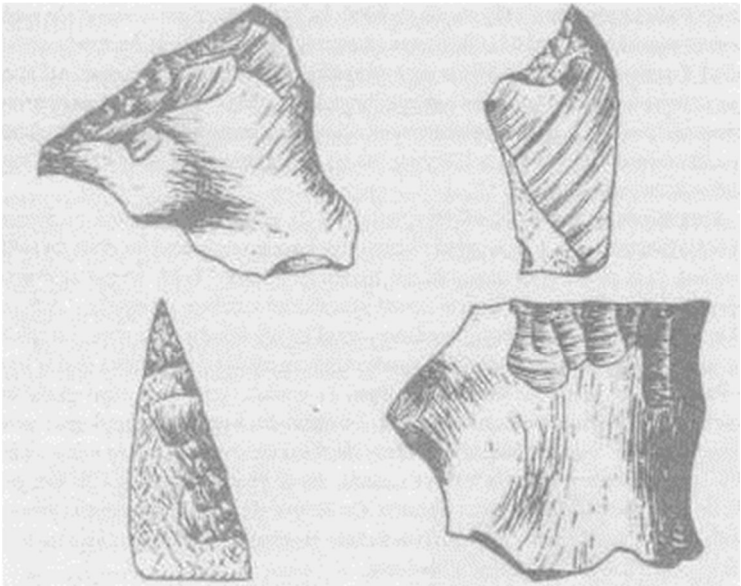


FIGURA 3.22

Aceste obiecte, dintr-o formaţiune de Eocen de la Clermont (Oise), Franţa, au fost caracterizate de către H. Breuil ca „pseudo-eoliţi" (Breuil 1910, p. 389, 392, 400, 401).

Pare, de aceea, nedrept să se insiste că numeroşii „pseudo-eoliţi", arătând mult mai bine, din Eocenul de la Clermont (precum cei arătaţi în Figura 3.22), trebuie să fi fost formaţi prin acelaşi proces de aşchiere prin presiune geologică naturală, care a produs aşchiile extrem de grosolane.

Dar asta este exact ceea ce a făcut Breuil în raportul

său: *„Prin mijloacele acestui proces mecanic simplu, care poate fi perceput chiar literal, au rezultat, cu toate acestea, fracturi, despicături, retuşări terminale şi marginale, care simulează la perfecţie acţiunea unui agent voluntar, cu intenţia premeditată de a produce variate artefacte elementare industriale şi, în cazuri excepţionale, pseudomorfi de instrumente definite, nu doar eoliţi*" (1910, p. 403–404). Această aserţiune, totuşi, nu derivă foarte uşor din exemplul prezentat de Breuil. El ar fi avut dreptate să facă o astfel de afirmaţie doar dacă ar fi indicat exemple de eoliţi ce arătau mai bine şi care să fi fost găsiţi în contact cu blocurile-părinte. Dar el nu a făcut asta. De asemenea, unele dintre obiectele similare uneltelor şi armelor din formaţiunea de Eocen de la Clermont erau ele însele bucăţi întregi de silex, din care fuseseră înlăturate aşchii pentru a forma muchia activă. Obiectul înfăţişat în Figura 3.23 furnizează un bun exemplu. Cioplirea unidirecţională, concentrată pe muchia superioară este tipică muncii intenţionate umane. Dacă Breuil ar fi descoperit obiectul arătat în Figura 3.23 cu o duzină sau mai multe aşchii alăturate de-a lungul muchiei cioplite, am fi putut avea mai puţine îndoieli despre argumentul său. Dar, în absenţa acestei demonstraţii, munca umană intenţionată rămâne o explicaţie mult mai viabilă.

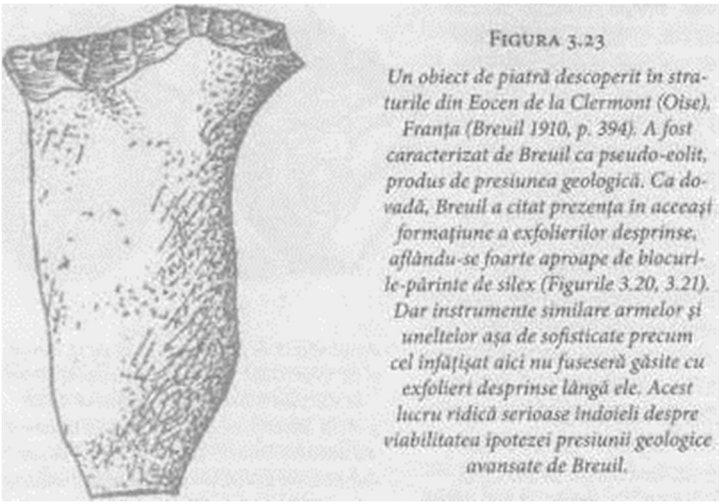


FIGURA 3.23

Un obiect de piatră descoperit în straturile din Eocen de la Clermont (Oise), Franța (Breuil 1910, p. 394). A fost caracterizat de Breuil ca pseudo-eolit, produs de presiunea geologică. Ca dovadă, Breuil a citat prezența în aceeași formațiune a exfolierilor desprinse, aflându-se foarte aproape de blocurile-părinte de silex (Figurile 3.20, 3.21). Dar instrumente similare armelor și uneltelor așa de sofisticate precum cel înfățișat aici nu fuseseră găsite cu exfolieri desprinse lângă ele. Acest lucru ridică serioase îndoieli despre viabilitatea ipotezei presiunii geologice avansate de Breuil.

3.4.2 „Două obiecte cu adevărat excepţionale” (Eocen)

Natura nesatisfăcătoare a ipotezei presiunii geologice aparţinând lui Breuil devine chiar şi mai clară atunci când ne îndreptăm atenţia către ceea ce Breuil (1910, p. 402) a numit *„două obiecte cu adevărat excepţionale, ale căror sit al descoperirii, în interiorul straturilor, este absolut sigur”.*

Descriind primul obiect (Figura 3.24), pe care el l-a caracterizat drept un grattoir, sau o răzuitoare cu capăt activ, Breuil (1910, p. 402) a scris: *„Grattoirul prezintă o patină verde negricioasă, foarte strălucitoare, care este prezentă doar pe un mic număr de piese de silex găsite în nisip”.*

Formarea patinei intervine acolo unde cortexul – sau suprafaţa aspră exterioară a silexului – este înlăturată

prin cioplire, expunând interiorul sticlos atmosferei. Breuil (1910, p. 403) a observat: *„Marea majoritate a silexurilor sunt fără patină şi fracturarea lor a intervenit la interiorul solului în timpuri şi locuri nedeterminate”*. Breuil credea că prezenţa unei patine strălucitoare pe un mic număr de silexuri aşchiate din formaţiunile de Eocen, de la Clermont, însemna că fuseseră fracturate înainte ca ele să fi fost încorporate în acea formaţiune.

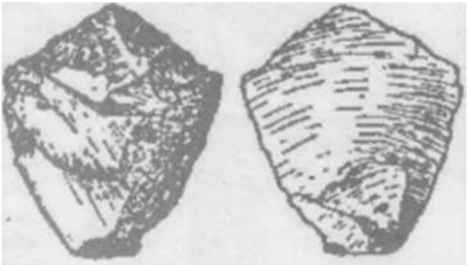


FIGURA 3.24

Acest obiect de silex a fost găsit de H. Breuil şi H. Obermaier într-o formaţiune de Eocen la Clermont (Oise), Franţa (Breuil 1910, p. 402). Breuil a spus că era identic în formă cu anumite obiecte din Pleistocenul târziu, dar cu toate acestea el le considera produsul presiunii geologice naturale.

„În consecinţă”, a spus Breuil (1910, p. 403), *„se poate trage concluzia că fracturarea acestor silexuri s-a petrecut în timpurile Preeocene”.* Deci mecanismul de fracturare prin presiune, pe care Breuil l-a utilizat pentru a explica obiecte similare eoliţilor, nu se aplică în mod necesar şi la grattoirul luat acum în discuţie. Continuând să descrie grattoirul de Eocen de la Clermont, Franţa,

Breuil (1910, p. 402) a observat: *„Planul de fractură arată un bulb clar de percuţie; cealaltă faţă arată retuşare fină şi regulată, în principal pe muchia activă, cu un vârf la extremitate şi pe marginea stângă. Cioplirea este mai puţin bine definită pe partea dreaptă. Acest obiect este un veritabil pseudomorf al unui grattoir Azilio-Tardenoisian".* Savanţii atribuie, în general vorbind, obiectele de piatră Azilio-Tardenoisiene lui *Homo sapiens sapiens* din Pleistocenul târziu al Europei. Breuil (1910, p. 402) a afirmat apoi despre grattoir: *„Faptul că a fost descoperit pe loc, la baza nisipurilor Bracheux de Eocen de la Belle-Assise, este o cauză de profundă stupefacţie".* Este, într-adevăr. Nu putem vedea nicio justificare pentru atribuirea înalt sofisticatei ciopliri a acestei piese felului de aşchiere grosolană, exemplificat prin puţinele specimene citate anterior de Breuil. Se pare, deci, că suntem confruntaţi cu încă un exemplu de obiect de piatră, prezentând semne clare de prelucrare umană intenţionată, obiect găsit în straturi foarte vechi, în acest caz peste 50 de milioane de ani. În mod semnificativ, obiectul a fost găsit de către Breuil şi Obermaier în persoană. Aşa că se pare că chiar şi aceşti doi vajnici demistificatori de eoliţi ar fi putut să fi descoperit în mod nedorit, un obiect cu anomalii de vechime, de tip avansat.

Descriind cel de-al doilea obiect excepţional (Figura

3.25), pe care el l-a caracterizat ca fiind *„încă un pseudomorf curios”,* Breuil (1910, p. 402) a scris: *„Este o aşchie foarte fină, lamelară, cu aspect de solz, un pic scurtă, având pe faţa dorsală urme multiple de aşchiere longitudinală, lamelare şi ele. La vârf, partea stângă are o oarecare aşchiere fină pe suprafaţa dorsală; cealaltă parte arată o cioplire fină, ca aceea produsă de un burin. Acest obiect însuşi ar putea fi un micro-burin de Eyzies”.*

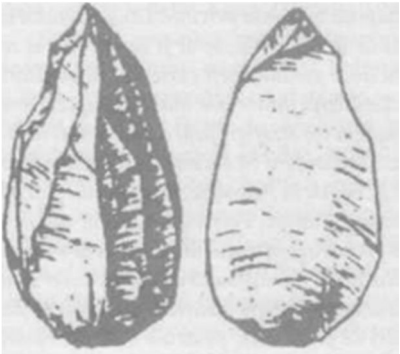


FIGURA 3.25

Un obiect de silex găsit într-o formaţiune din Eocen la Clermont (Oise), Franţa (Breuil 1910, p. 402). Deşi H. Breuil a spus că seamănă cu vârful ascuţit al unei unelte din Pleistocenul târziu, totuşi pretindea că a fost format prin presiune geologică.

Les Eyzies este un sit de Pleistocen târziu în Franţa. Ar fi fost chiar remarcabil să se găsească o piesă ca aceasta, ca aşchie în contact cu blocul-părinte, având aşchiile luate din ea alături. Dar nimic, câtuşi de puţin apropiat de aceasta, nu a fost raportat de Breuil. Exemplele pe care el le-a citat şi ilustrat erau de cel mai

grosolan fel posibil, fiind în mod esenţial nimic mai mult decât bucăţi de piatră fracturate aleator. A fost remarcabil că Breuil a inclus în raportul său două specimene sofisticate tehnologic, de tip Paleolitic târziu, fără să recunoască faptul că ele erau suficiente pentru a demola întregul său argument. El a trecut de-a dreptul peste ele, aparent într-un mod sincer şi inconştient de semnificaţia lor. Dar obiecte semănând exact cu uneltele şi armele de tip Paleolitic târziu, în special atunci când sunt găsite într-un strat indiscutabil de Eocen, nu ar trebui trecute cu vederea. Putem doar cere cititorului să ia în considerare cu atenţie ce daune ar provoca astfel de obiecte tuturor explicaţiilor evoluţioniste despre originile şi vechimea umană, care demonstrează prezenţa fiinţelor umane făuritoare de unelte acum peste 50 de milioane de ani în Franţa. Desigur, se poate întotdeauna insista asupra faptului că cele două remarcabile obiecte raportate de Breuil erau produse ale naturii. În acest caz şi din acelaşi motiv, se pot respinge orice alte unelte de piatră, inclusiv cele care sunt convenţional acceptate ca fiind din perioada Pleistocenului târziu.

3.4.3 O încercare de a-l prinde în capcană pe Rutot

După descrierea descoperirilor pe care le făcuse la

Clermont, Franţa, Breuil a lansat un atac împotriva savantului belgian A. Rutot, care găsise o serie de industrii de unelte de piatră pe durata primei decade a secolului XX (Secţiunea 4.4).

Breuil (1910, p. 404–406) a scris: *„Este posibil să se distingă eoliţii reali de cei produşi de natură? Am citit, din pana dlui Rutot [1906], că «recunoaşterea şi aprecierea eoliţilor nu este nici simplă, nici elementară, aşa cum cred multe persoane... Ar putea fi, în anumite cazuri, foarte dificil să se distingă un pseudo-eolit de unul real, aşa cum sarcina determinării diferenţei între strâns înruditele Cerithe şi Pleurotome* [două specii de melci] *nu este uşor de înfăptuit la prima privire». Dacă dl Rutot ar fi fost confruntat cu silexurile noastre de la Belle-Assise, le-ar fi considerat el rezultatul muncii unei fiinţe inteligente sau doar pseudomorfi curioşi şi tulburători? Arătându-i-se de către dl Căpitan o selecţie aleasă dintre cele mai bune specimene, dl Rutot, în absenţa informaţiei despre poziţia lor stratigrafică, a fost destul de binevoitor să formuleze judecata dumisale. El considera că ele erau aşa de bine fasonate, încât sigur aparţineau tranziţiei de la Eolitic la Paleolitic, Strepyanul, potrivit sistemului său, Chelleaanul primitiv în uzajul francez. Potrivit lui Rutot, anumite specimene «poartă urme rudimentare de prelucrare intenţionată, aşa cum s-ar putea găsi în încercările test». În altele, «prelucrarea intenţionată are un caracter mult mai bun». Un altul «a fost utilizat ca o*

răzuitoare, al cărei caracter îl posedă». O altă piesă lungă «poartă la capetele ei încercări de prelucrare, pentru a o face un pumnal sau un străpungător». Un altul este «un foarte bun racloir (răzuitoare laterală), *foarte bine erodat de utilizare şi retuşat». Un altul este «un foarte bun grattoir* (răzuitoare cu capăt transversal activ), *la fel de erodat prin utilizare şi retuşat». În cele din urmă, este o foarte bună «piatră de aruncat». Dl Rutot consideră morfologia silexurilor de la Belle-Assise ca fiind caracteristică muncii intenţionate, depăşind simpla retuşare a bucăţilor naturale găsită în eoliţi şi marcând apariţia manufacturării reale de tipuri de unelte definite în zorii Paleoliticului. Fiindu-i arătate seriile colectate de dl Commont, atât de la Belle-Assise cât şi din Picardia, Rutot a dat acelaşi diagnostic, deşi recunoştea onest că are probleme cu vârsta Eocenă a unor astfel de obiecte".*

Dacă cineva acceptă explicaţia lui Breuil, precum că toate specimenele de la Belle-Assise au fost formate prin presiuni geologice, aşa cum a demonstrat prin câteva exemple de bucăţi rudimentar cioplite, aflate în contact cu blocurile-părinte de silex, atunci, desigur, Rutot o scoate foarte rău la capăt. Se poate trage doar concluzia că inconştientul geolog belgian a acceptat prosteşte silexuri aşchiate natural, ca fiind obiecte de manufactură umană.

Dar, aşa cum am arătat, explicaţia încercată de Breuil

nu dă socoteală în mod adecvat pentru toate obiectele similare uneltelor şi armelor, obiecte găsite în straturile de Eocen timpuriu de la Belle-Assise şi din alte părţi. Breuil (1910, p. 287) a scris: *„Deşi părţi de blocuri sparte de silex sunt frecvent găsite încă în strânsă legătură, aceasta nu este o regulă şi astfel de cazuri nu sunt întâlnite prea des, în special în nisip, care este mai puţin compactat”.*

S-ar părea, deci, că exemplarele de silexuri, stând lângă blocurile-părinte aferente (Figurile 3.20, 3.21) nu sunt chiar aşa de numeroase. Mai mult, aşchiile găsite în contact cu blocurile-părinte nu prea seamănă cu multe alte specimene pe care Breuil le-a numit *„pseudo-unelte”* (Figurile 3.22, 3.23). În special, aşchiile în contact cu blocurile-părinte nu seamănă de loc cu cele două obiecte de tip Paleolitic târziu, găsite la Belle-Assise (Figurile 3.24, 3.25).

De aceea, presupunerea că toate specimenele arătate lui Rutot au fost produse de forţe naturale este negarantată. Prezenţa câtorva silexuri sparte în mod natural la Belle-Assise nu exclude posibilitatea ca multe altele, semănând cu obiecte fabricate, să fie de fapt făcute de oameni, în special întrucât ultima categorie prezintă modele mai elaborate de cioplire, decât sunt vizibile în cele câteva specimene despre care s-a demonstrat că au fost sparte de presiunea geologică.

De aceea, este foarte posibil ca judecăţile lui Rutot

despre specimenele arătate lui de către Căpitan să fie în întregime corecte şi că Breuil a fost în mod neintenţionat descoperitorul unei noi industrii eolitice din Eocen. Demn de notat este faptul că Rutot a găsit semne de utilizare pe muchiile multor specimene. Ipoteza că formele de unelte şi arme, având semne de utilizare pe muchiile adecvat active, ar fi putut fi produse de către forţele oarbe ale naturii, induce în cei care sunt fără prejudecăţi măcar un sentiment de îndoială.

3.4.4 Rolul ideilor preconcepute în tratarea dovezilor eolitice

Astfel, se poate vedea că principalul suport al lui Breuil era doar convingerea sa nefondată că oamenii sau proto-umanii capabili de a manufactura chiar şi cele mai rudimentare unelte de piatră nu ar fi putut exista în Eocen. Vederile sale erau împărtăşite de Hugo Obermaier. Mulţi suporteri ai eoliţilor au arătat că popoarele tribale moderne, precum aborigenii australieni, fac obiecte similare eoliţilor. Dar Obermaier (1924, p. 16) a protestat: *„Dacă, deci, din eoliţii actuali* [moderni] *ar trebui să tragem concluzia că, de dragul consistenţei, forme similare din Terţiar trebuie de asemenea considerate ca artefacte, ar trebui să fim oarecum forţaţi să*

admitem existenţa omului în Oligocen şi poate chiar în timpurile Eocenului. Căci aceste produse din Terţiar nu sunt în niciun fel mai puţin «umane» decât formele moderne corespunzătoare şi trebuie de aceea să se presupună cerinţe culturale similare. Dar Rutot, în legătură cu Boncelles [Secţiunea 4.4] *şi Verworn în ceea ce priveşte Cantal* [Secţiunea 4.3] *forţează punctul de vedere cum că silexurile din aceste situri – care într-adevăr se conformează admirabil mâinii umane – «par a fi fost expres făcute pentru ea». Ei bine, acelaşi lucru este adevărat şi pentru Belle-Assise!"*

Este evident că Obermaier, precum Breuil, era un prizonier al convingerii că oamenii nu ar fi putut exista în Eocen. Dar la această convingere el pare să fi ajuns independent de dovezile disponibile. Obermaier, citând opera lui Max Schlosser, care a studiat maimuţele fosile de la Fayum, în Egipt, a afirmat în continuare: *„Văzut din punctul de vedere al paleontologiei, acest lucru este imposibil de susţinut. Formele de Eocen cele mai strâns înrudite omului ar fi* Pachylemurae [lemurieni]! *Cea mai veche fosilă antropomorfă cunoscută, Proliopithecus din Eocen, nu era mai mare, probabil, decât un copil. Nimeni nu putea crede serios* [scria Schlosser] *«că o fiinţă aşa de mică putea utiliza pietre aşa de mari precum eoliţii. Nu se putea spune asta nici despre* Anthropodus, *care cu siguranţă nu atingea mărimea unui copil de doisprezece ani. Tocmai de aceea şi teoria eoliţilor de Pliocen*

trebuia să fie abandonată»” (Schlosser 1911, p. 56; Obermaier 1924, p. 16–17).

E bine totuşi să reţinem că aceste afirmaţii au fost făcute având la bază o versiune editată cu grijă de înregistrări fosile, care excludeau în mod deliberat descoperiri de resturi scheletale fosile, complet umane, din Pliocen, Miocen, Eocen şi chiar din straturi şi mai vechi (Secţiunile 6.2, 6.3). Dar, chiar luând afirmaţiile lui Obermaier ca având o oarecare susţinere, ele expun totuşi o logică chestionabilă. Obermaier nu ar fi trebuit să excludă la modul absolut existenţa primatelor similare omului în Terţiar doar din cauză că unicele fosile de primate recuperate până atunci fuseseră lipsite de similaritatea cu oamenii.

3.4.5 Standardul dublu în acţiune

Văzând chestiunea eoliţilor din alt punct de vedere, Breuil (1910, p. 406) a afirmat: *„Este stabilit faptul că, criteriul pentru distingerea acestor produse naturale de silexurile care într-adevăr sunt utilizate de om sau silexuri prelucrate rudimentar de acesta, nu a fost descoperit şi el probabil nu există”.* Din secolul XIX până în prezent, multe autorităţi ar fi în dezacord cu această afirmaţie. Lucrările lui Leland W. Patterson (L. Patterson 1983, L. Patterson şi alţii 1987), profilează o combinaţie de

criterii (incluzând bulbi de percuţie, retuşare, geometria planului de lovire, repetiţia de forme particulare etc.) pentru evaluarea prelucrării umane chiar şi în cele mai rudimentare ansambluri. Patterson (1983, p. 303) a afirmat: *„Oricare analist experimentat care are o lupă ce măreşte de 10 ori poate distinge bucăţi formate accidental de unelte unifaciale”.*

Breuil (1910, p. 407) a admis totuşi: *„Nu se poate trage concluzia, în urma descoperirilor de la Belle-Assise, că nu există un astfel de lucru precum o industrie eolitică, o prelucrare intenţionată asupra bucăţilor de piatră sau o primă manifestare de tipuri rudimentare de unelte”.* El a declarat apoi că *„în scopul de a determina prezenţa unei fiinţe inteligente se impune ceva mai mult decât atragerea atenţiei asupra semnelor de adaptare, deoarece lucrarea naturii şi cea a fiinţelor umane pot fi uşor confundate. Obiectele ar trebui să posede un grad de prelucrare intenţionată care este deosebit de clar, or ar trebui să intervină într-un ansamblu de circumstanţe care să excludă cauzele naturale sau să demonstreze, prin asocierea cu resturi de hrană sau semne de foc, că acolo au trăit fiinţe umane”* (Breuil 1910, p. 407).

Dar în multe cazuri au fost găsite chiar dovezile hotărâtoare de tipul specificat de Breuil în legătură cu uneltele de piatră. Cele care au fost descoperite de Florentino Ameghino într-o formaţiune de Pliocen

timpuriu la Monte Hermoso, Argentina, erau însoţite de pământ ars, resturi de vetre, oase animale arse şi sparte şi chiar de resturi fosile umane. Totuşi, aceste obiecte nu sunt recunoscute de comunitatea ştiinţifică nici măcar în zilele noastre (Secţiunea 5.1.1).

Făcând sumarul cazului său, Breuil (1910, p. 407) a afirmat: *„Este clar că aici avem mulţi pseudomorfi care arată semne extreme de «uzură», nu doar eoliţi, ci tipuri cu adevărat recunoscute ca fiind paleolitice, cum ar fi mica răzuitoare din figura 67* [Figura noastră 3.24]. *Dacă natura, în circumstanţe excepţionale, este fără îndoială capabilă să producă obiecte care seamănă cu tipurile avansate industrial, perfect definite şi descoperite în poziţia lor geologică normală şi în afara oricărei posibilităţi de eroare, atunci există un motiv foarte temeinic de a arăta precauţie în ceea ce priveşte manifestările celui mai elementar tip de activitate umană şi de a avea mare grijă înainte de a expune teorii foarte ambiţioase asupra unor astfel de descoperiri controversate. Toate acestea au fost stabilite într-o manieră definitivă şi cu toată claritatea".*

Această afirmaţie se bazează pe acceptarea opiniei lui Breuil, că forţele naturii sunt de fapt responsabile pentru *„tipurile cu adevărat recunoscute ca fiind paleolitice".* Nimic în raportul său nu demonstrează că acest lucru este de fapt adevărat. Aşa cum am văzut, exemplele pe care el le dă, de silexuri – care evident au

fost sparte sparte pe loc (Figurile 3.20, 3.21) – nu se pot compara prea bine nici măcar cu grosolanii „pseudomorfi”, pe care el i-a colectat din situl Belle-Assise (Figura 3.25). Se pare, deci, că Breuil însuşi era cel vinovat de construirea teoriilor excesiv de ambiţioase pe fundaţiile mişcătoare ale descoperirilor controversate.

3.4.6 Cum au cooperat savanţii în propagarea minciunilor despre eoliţi

Documentul lui Breuil a fost destul de influent, fiind citat chiar şi astăzi ca dovadă că eoliţii sunt produşi naturali, mai degrabă decât artificiali. Un exemplu al felului în care studiul lui Breuil a fost utilizat la scurt timp după ce a apărut, îl putem găsi în The Origin and Antiquity of Man [Originea şi vechimea omului], (1912) de G.F. Wright, un geolog american. Într-o discuţie despre eoliţi, Wright (1912, p. 338–339) a relatat felul în care S. Hazzeldine Warren a arătat că roţile unui car, rostogolindu-se pe drumurile acoperite de pietriş, produceau silexuri aşchiate precum eoliţii; el a mai arătat, de asemenea, cum Marcellin Boule a colectat silexuri cioplite semănând cu eoliţii din maşinăriile utilizate pentru producerea cimentului. Wright, după ce s-a lamentat că unii savanţi, precum Rutot,

promovau încă eoliţii, a scris: *„Anul trecut, totuşi, se pare că abatele Breuil a fost capabil să dea o tuşă finală dovezilor ce discreditează caracterul artificial al eoliţilor. Ne vom mulţumi cu citarea sumarului acestei dovezi, oferit de profesorul Sollas”* (Wright 1912, p. 340).

Wright a citat apoi din *Ancient Hunters [Vânători străvechi]* de W.J. Sollas (1911, p. 67–69): *„Aceştia* [eoliţii] *au fost găsiţi de către abatele Breuil în nisipurile Eocenului inferior (Thanetiene) de la Belle-Assise, Clermont, (Oise). Dl Breuil arată în cea mai convingătoare manieră că toţi aceştia îşi datorează formarea unuia şi aceluiaşi proces, adică mişcărilor straturilor în timpul sedimentării sub presiunea solului. Nodulii de silex înghesuiţi laolaltă într-un singur strat sunt astfel zdrobiţi unul de altul cu forţă, şi aşchierea este rezultatul inevitabil... în multe cazuri aşchiile încă mai pot fi găsite în legătură cu nodulul-părinte, stând sprijinite pe suprafaţa din care ele au fost detaşate”.* Wright a publicat o reproducere a desenului lui Breuil, reprezentând unele bucăţi foarte primitive ce stau lângă blocurile-sursă de silex. Aşa cum am notat în discuţia noastră anterioară, gradul de „prelucrare” a bucăţilor de silex înfăţişate în aceste desene (Figurile 3.20, 3.21) cu greu se apropie de eoliţii chiar şi cei mai rudimentari.

Citatul din Sollas (1911) despre pseudo-eoliţii lui Breuil a continuat: *„Ei arată exact aceleaşi forme ca şi alţi*

«eoliţi» din Terţiar, înşiruindu-se de la cei evident fără niciun scop, până la aceia care simulează intervenţia umană, având bulbi de lovire şi retuşuri marginale. Printre cei care arată cel mai artificial sunt câţiva ce prezintă un uluitor grad de asemănare cu formele speciale ale obiectelor veridice; atenţia se poate îndrepta către doi astfel de eoliţi în particular, care sunt comparaţi de abatele Breuil; unul cu aşchiile Azilio-Tardenoisiene, iar celălalt cu micile burine de la Les Eyzies; în asemănarea lor cu formele artificiale, aceste simulacre transcend orice «eoliţi» care au fost găsiţi la alte orizonturi ale seriei Terţiare" (Wright 1912, p. 341). Sollas sugera implicit faptul că Breuil a găsit la Clermont exemplare precum acestea din urmă, cu aşchii *in situ.* Există, totuşi, o anumită lipsă de onestitate în prezentarea sa. Sollas ar fi trebuit să menţioneze că, deşi unele bucăţi de silex fuseseră găsite cu aşchiile alături, ele erau în mod clar lipsite de caracterul unui obiect făurit, deşi prezentând în unele cazuri bulbi de percuţie şi aşchiere secundară. Desigur, cea mai mare parte a blamului îi revine lui Breuil, care a scris raportul original. Sollas a concluzionat: *„Cât despre importanta chestiune a primei apariţii a omului pe această planetă, în prezent ne putem linişti mintea, căci nicio urmă de dovadă îndoielnică a existenţei sale nu a fost găsită în straturi ce pot fi admise ca fiind mai vechi decât Pleistocenul"* (Wright 1912, p. 341–342).

Acest punct de vedere este încă predominant în zilele noastre, deşi există sute de descoperiri de acest fel – dintre care o bună parte este discutată în această carte – descoperiri care îl invalidează.

Cazul lui Wright şi Sollas arată cum cercetătorii care sunt părtinitori (în acest caz o prejudecată împotriva dovezilor ce probează existenţa oamenilor în Terţiar) cooperează prin citarea unui *„raport demistificator definitiv”* (în acest caz întocmit de Breuil), ca fiind un adevăr absolut în paginile cărţilor şi articolelor ştiinţifice de jurnal cu autoritate. Este o foarte eficientă tehnică de propagandă. La urma urmei, cât de mulţi oameni se vor deranja să dezgroape articolul original al lui Breuil, în limba franceză şi, folosind în mod critic inteligenţa, vor vedea pentru ei înşişi dacă ceea ce el avea de spus avea vreun sens?

3.4.7 Breuil îl sprijină pe Moir

Este interesant de notat că raportul „definitiv” al lui Breuil, din 1910, a apărut înaintea celor mai multe dintre descoperirile lui J. Reid Moir din Anglia de Est. În cele din urmă, când descoperirile lui Moir au început să atragă o considerabilă atenţie, Breuil şi alţi savanţi au mers în Anglia pentru a face evaluări la prima mână. Destul de surprinzător, Breuil l-a sprijinit pe

Moir. M. C. Burkitt (1956, p. 107) a scris: *„Domnii Breuil şi Boule, care au venit să vadă descoperirile, încă îşi menţin atitudinea lor sceptică. Totuşi, dl Moir era nepotolit şi el a continuat cercetările la noile situri până când, în cele din urmă, la Foxhall – la câteva mile de Ipswich – a reuşit să adune o serie de specimene având o astfel de natură, încât examinarea lor de către dl Breuil l-a făcut pe acesta să îşi schimbe complet ideile şi să se alăture grupului tot mai mare al acelor specialişti în preistorie, care credeau în existenţa omului chiar şi în timpurile Terţiarului târziu".* Este demn de notat că un cercetător aşa de conservator şi precaut, precum Breuil, a ajuns să vină în sprijinul lui Moir. Pe durata vizitei sale în Anglia, Breuil a cercetat în mod specific siturile lui Moir, pentru a vedea dacă există fie chiar şi cea mai mică dovadă de mişcare şi presiune a solului, dar nu a găsit niciuna. George Grant Maccurdy, director al Şcolii Americane de Cercetări Preistorice în Europa, a scris în *Natural History: „Breuil este cel care a afirmat că acele condiţii care favorizează jocul forţelor naturale, cu siguranţă nu există în anumite... depozite din estul Angliei, acolo unde J. Reid Moir a găsit silexuri prelucrate manual"* (Maccurdy 1924b, p. 658).

Unele dintre aceste depozite se găsesc în mijlocul Red Crag, la Foxhall. Despre Foxhall, Breuil (1922, p. 228) a afirmat: *„Există un strat îngemănat în partea superioară a Red Crag, reprezentând fără îndoială suprafeţe terestre care*

s-au înălţat temporar cu puţin înainte de retragerea finală a mării pe durata Pliocenului superior". Aşa cum am văzut, autorităţile moderne încă plasează Red Crag în Pliocenul târziu (Secţiunea 3.3.2). Breuil (1922, p. 228) a adăugat: *„Aici nu este nicio cauză de fracturare mecanică naturală – nici rostogolire, nici răzuire, nici contuzie, nici silexuri găsite în mari cantităţi de piatră. Silexurile sunt răspândite, dar nu sunt numeroase, au unghiuri ascuţite şi sunt mici ca dimensiune, întocmai aşa cum se petrece la un nivel unde sunt prezente produsele, inclusiv cele secundare, ale unei industrii eolitice. Semnele de aşchiere intenţionată sunt foarte bine definite şi apar de asemenea resturile de producţie ale unei astfel de aşchieri, adică se găsesc nuclee de silex. Bulbii de lovire sunt foarte bine reliefaţi şi se găsesc aceleaşi tipuri ca şi la baza Red Crag* [în straturile de detritus sub Crag]. *Mai mult, am notat situaţii de înlăturare paralelă şi succesivă a aşchiilor".*

Moir însuşi (1924, p. 647) ne informează că Breuil *„a acceptat în mod clar punctul de vedere că obiectele de sub Crag erau făcute de om".* În 1922, după vizitarea siturilor sub Crag de la Thorington Hall şi Bramford, Breuil (1922, p. 228) a scris: *„Nivelul în care sunt găsite silexurile reprezintă o suprafaţă terestră care exista anterior invaziei mărilor din Pliocenul superior, aducând o faună adaptată la rece. Există cu siguranţă o cauză pentru identificarea greşită a obiectelor, cum ar fi intensa comprimare a solului, care,*

prin mijlocul acţiunii mecanice, a produs de multe ori exemple de aşchiere şi fracturare, incluzând aşchii bulbate, cu muchii ce arătau caftind cioplite, semănând cu retuşarea şi cu alte semne de utilizare manuală. Cu toate acestea, sunt câteva specimene de silexuri care poartă bulbi bine definiţi de percuţie, manifestând modele de aşchiere (debitare) ce pot fi obţinute doar prin înlăturarea aşchiilor succesive prin lovituri repetate în aceeaşi direcţie. Acest tip de debitare conferă adeseori aparenţa retuşării şi seamănă foarte bine cu debitarea de origine umană. Nu cunosc nicio acţiune de comprimare, care să poată produce aceste rezultate. Acţiunea mecanică a râurilor şi mării poate fi de asemenea eliminată ca posibilă cauză prin acţiune termală. Sunt unele silexuri care prezintă dovezi de a fi fost arse. Resping majoritatea rostro-carinatelor [un tip de eolit] *ca nefiind produsul activităţii intenţionate, dar accept ca adevărat produs al activităţii intenţionate un important număr de specimene. Acestea nu sunt doar eoliţi, ci sunt de asemenea absolut imposibil de distins de obiectele clasice de silex".*

Afirmaţia lui Breuil, cum că unele dintre obiectele de sub Red Crag erau *„absolut imposibil de distins de obiectele clasice de silex"* este deosebit de semnificativă. Formaţiunile sub Crag, care se întind între Red Crag din Pliocenul târziu şi argila Londra din Eocen, ar putea fi oricât de vechi, între 2 şi 50 de milioane de ani. Avem, deci, o situaţie analoagă celei a sitului de la

Belle-Assise din Franţa, unde Breuil a găsit în formaţiuni de Eocen doi „pseudomorfi”, semănând obiectelor clasice paleolitice din Pleistocenul târziu. În cazul obiectelor sub Crag, Breuil a afirmat că *„nu cunoştea nicio acţiune de comprimare care să poată produce aceste rezultate”.* Aceasta diferea de poziţia pe care el o adoptase, în legătură cu cele două specimene din Eocen de la Belle-Assise, cum că acestea fuseseră produse prin comprimare geologică. Vederile lui Breuil despre autenticitatea unora dintre obiectelor lui Moir adaugă cu toate acestea o greutate considerabilă concluziei că obiectele găsite la Belle-Assise erau mai degrabă produsul activităţii umane intenţionate, decât cel al comprimării geologice. Ne-am putea întreba: de ce, dacă Breuil era pregătit să accepte obiectele sub Crag ca fiind manufacturate de oameni, el nu şi-a schimbat totuşi vederile şi despre cele două obiecte găsite la Belle-Assise?

Breuil, odinioară suporter al descoperirilor lui Moir, se pare că a devenit nehotărât mai târziu. Într-o ediţie târzie a lucrării *Men of the Old Stone Age [Oameni ai străvechii Epoci de Piatră],* publicată postum, Breuil şi Raymond Lantier (1965, p. 56), luând în considerare specimenele Crag, au afirmat doar că *„urme de foc şi un anumit număr de bucăţi de silex ar putea fi acceptate, deşi unghiul lor de tăiere este în general împotriva acceptării”.*

Ne întrebăm de ce nu există nicio menţiune a obiectelor despre care Breuil (1922, p. 28) a spus anterior că erau *„nu doar eoliţi, ci absolut imposibil de distins de obiectele clasice de silex”?*

3.4.8 Barnes şi controversa „Unghiul planului”

Un alt element important în controversa eolitică a fost testul numit „unghiul planului”, promovat de Alfred S. Barnes. Barnes, care l-a apărat pe Moir de atacurile lui Haward şi Warren în anii 1920, a devenit mai târziu oponent al acestuia. În 1939, el a dat ceea ce multe autorităţi încă privesc ca fiind o lovitură mortală uneltelor Red Crag şi Cromer Forest Bed. Dar Barnes nu şi-a limitat atenţia la estul Angliei. În studiul său, intitulat *The Differences Between Natural and Human Flaking on Prehistoric Flint Implements* (Diferenţele dintre aşchierea/debitarea naturală şi umană asupra obiectelor preistorice din silex), Barnes (1939, p. 99) a luat în considerare industriile uneltelor de piatră din Franţa, Portugalia, Belgia şi Argentina, ca şi cele ale lui Moir.

Suporterii ideilor că obiectele din siturile de mai sus erau de manufactură umană argumentau. În general vorbind, că forţele naturale nu ar putea produce felurile de cioplire observate pe obiectele în chestiune.

Barnes admitea că ciocnirea aleatorie nu ar putea produce efecte aşa de regulate, cioplire unidirecţională de-a lungul unei singure muchii. El simţea, de asemenea, că simpla presiune din straturile superioare, aşa cum fusese propus de Breuil, (Secţiunea 3.4.1), nu era nici ea un agent foarte satisfăcător, fiindcă nu producea specimene cu planuri bune de lovire sau bulbi de percuţie clar marcaţi (Barnes 1939, p. 106–107).

Dar Barnes a continuat să dea exemple de obiecte semănând eoliţilor. El a atras atenţia asupra unor silexuri colectate din straturile marine Blackheath de Eocen de la Stanstead din Surrey. La acest sit, nodulii de silex au coborât (printr-un proces numit „afundare”) 6–12 metri în unele cavităţi erodate în calcar, unde au fost zdrobiţi de masele de prundiş mare din straturile de deasupra. Unele silexuri ciobite au fost găsite, stând în contact cu blocurile-sursă (Barnes 1939, p. 103).

Pe lângă afundare, şi altă forţă naturală care putea – potrivit lui Barnes (1939, p. 106) şi altora – să producă specimene precum eoliţii, era soliflucţia, în care o masă mare de pietriş îngheţat, se dezgheaţă şi curge rapid în josul unei pante. Barnes admitea că judecata bazată pe simpla inspecţie vizuală a ciobirii, despre care se credea a fi cauzată de afundare sau soliflucţie, era foarte subiectivă. Aşa că el a propus ca atenţia să se concentreze asupra unei trăsături măsurabile a

obiectelor, care astfel ar fi evaluate obiectiv. Pentru acest scop, Barnes a ales ceea ce el numea a fi «urma unghiului planului».

Barnes (1939, p. 107) a explicat: *„Se poate spune, în general, că printre fracturile naturale pot fi găsiţi unii pseudomorfi foarte buni care provin din prelucrarea umană, dar atunci când sunt examinate un număr mai mare de specimene, vom vedea exemple de aşchiere aberantă. Aceste aşchii fără sens fie nu servesc niciunui scop util în legătură cu presupusa unealtă, fie intervin în poziţii în care nu ar fi găsite în prelucrarea umană, ori prezintă urme ale unghiului plan de lovire, care sunt obtuze. Urma unghiului plan este unghiul dintre plan sau suprafaţa pe care a fost dată lovitura sau a fost aplicată presiunea care a detaşat aşchia şi urma lăsată pe unealtă acolo unde a fost detaşată aşchia”.*

Găsim că descrierea de către Barnes a unghiului care trebuie măsurat este oarecum ambiguă. Am vorbit cu experţi în tehnologia litică de la Muzeul judeţean San Bernardino, lista lor incluzând pe Ruth D. Simpson, şi ei au fost incapabili să specifice exact ce unghi măsura Barnes. În orice caz, cu unghiul planului de lovire, Barnes credea că a găsit trăsătura măsurabilă obiectiv, prin care se putea distinge ciobirea naturală de prelucrarea umană. Totuşi, aşa cum s-a notat mai devreme în această secţiune, autorităţile moderne, precum Leland W. Patterson, au criticat mult

metodologia lui Barnes.

Barnes (1939, p. 109) a făcut aceste observaţii: *„Când examinăm uneltele omului paleolitic, găsim că ele sunt înzestrate cu muchii ascuţite (mai mici de 90 de grade) pentru tăiere şi răzuire, căci astfel de muchii sunt mai eficiente pentru aceste scopuri, decât muchiile cu unghiuri obtuze (90 de grade şi peste). Există un motiv în plus pentru care, pe uneltele făurite de om majoritatea urmelor unghiurilor planului de lovire sunt ascuţite: făuritorul de unelte trebuie să fie capabil să controleze aşchiile pe care le înlătură... în experienţa autorului de făurire a obiectelor de silex, el înţelege că, pentru controlul satisfăcător al aşchierii, urma unghiurilor planurilor de lovire este între 20 şi 88 de grade”.*

Cu scopul de a fi eficientă, măsurarea trebuie să fie aplicată nu doar unui singur specimen, ci unei mostre cuprinzătoare de specimene din industria de unelte din piatră. Barnes (1939, p. 111) a afirmat că o mostră *„ar putea fi considerată de origini umane dacă nu mai mult de 25% din urma unghiurilor planurilor de lovire sunt obtuze (nouăzeci de grade şi peste)”.* Stabilind aceasta, Barnes (1939, p. 111) a dat o concluzie devastatoare: *„Niciunul dintre eoliţii examinaţi de autor... (pre Crag Suffolk, Kent, Puy Courny, Belgia etc.) nu satisfac criteriul şi de aceea nu pot fi consideraţi a fi de origine umană”.*

Destul de interesant, se pare că Moir însuşi era

conştient de criteriul lui Barnes şi credea că specimenele sale erau în cadrul procentual cerut. În 1935, cu patru ani înainte ca Barnes să apară cu raportul său, Moir a analizat propriile sale specimene din punctul de vedere al unghiurilor. El a notat că obiectele de silex *„sunt toate, din necesitate, făcute pe acelaşi plan general”,* utilizând *„un plan de lovire mai mult sau mai puţin plat în producerea obiectelor”* (Moir 1935, p. 355). El a decis apoi să examineze *„unghiul de debitare secundară a muchiei, prezentat de o serie de obiecte pre Crag, un factor în mare măsură sub controlul cioplitorului de silex”* (Moir 1935, p. 355).

Termenul *„debitare secundară a muchiei”* pare să se refere la aşchiile înlăturate de pe muchia unei piese de silex spart natural, aleasă cu scopul de a o fasona într-un obiect. Deşi nu se poate spune cu absolută certitudine, unghiul acestei aşchieri secundare a muchiei se pare că ar corespunde cu urma „unghiului planului” a lui Barnes. Moir (1935, p. 355) a notat: *„Profesorul A.* S. *Barnes a fost primul care a atras atenţia asupra semnificaţiei unei astfel de măsurători a obiectelor de silex”.*

Moir (1935, p. 355–356) a dat apoi rezultatele studiului său: *„O cantitate de obiecte pre Crag, compusă din 55 de specimene ale Grupului nr. 1, 55 de specimene ale Grupului nr. 2, 13 specimene ale Grupului nr. 3, 55 de*

specimene ale Grupului nr. 4 şi 3 specimene ale Grupului nr. 5 au fost măsurate cu următoarele rezultate. S-a găsit că media unghiului de aşchiere a muchiei pentru Grupul nr. 1 era 88 grade, a Grupului nr. 2–75 de grade, a Grupului nr. 3–82 de grade, a Grupului nr. 4–79 de grade şi a Grupului nr. 5–69 de grade".

Doar din aceste numere medii nu putem verifica dacă mostrele lui Moir satisfăceau cerinţele statistice ale lui Barnes, astfel încât cel mult 25% din unghiurile măsurate în acelaşi grup să depăşească 90 de grade. Dar unghiurile pe care le-a măsurat Moir tindeau clar să fie ascuţite şi el credea că uneltele sale satisfăceau cerinţa lui Barnes.

Cu toate acestea, Barnes credea că în scurtul său raport din 1939 a demolat orice industrie de unelte de piatră ce prezenta anomalii de datare, care au fost găsite de savanţi în cei 75 de ani anteriori. Pentru Barnes şi pentru aproape oricine altcineva din comunitatea ştiinţifică, controversa era terminată. Dar, efectiv vorbind, Barnes bătea un cal mort, deoarece controversa despre eoliţi şi alte unelte de piatră din Terţiar încetase de mult să fie o chestiune arzătoare. Odată cu descoperirile omului de Java şi de Pekin, comunitatea ştiinţifică a devenit tot mai convinsă că tranziţia cheie de la precursori similari maimuţelor la oamenii (sau proto-umanii) făuritori de unelte avusese

loc în Pleistocenul timpuriu, către cel mijlociu, făcând astfel din dovezile litice pentru oamenii din Terţiar un subiect de spectacol minor, fără prea mare importanţă.

Totuşi, Barnes poate fi văzut ca îndeplinind sarcina valoroasă, chiar dacă degradantă, de a îndepărta orice rămăşiţe inutile ale dovezilor irelevante. După aceea, oricând se întâmpla să apară subiectul străvechilor industrii ale uneltelor de piatră – aşa cum încă se mai întâmplă din timp în timp – savanţii puteau să citeze convenabil raportul lui Barnes. Chiar şi oamenii de ştiinţă de astăzi, care studiază unelte de piatră, aplică metoda Barnes.

Documentul lui Barnes din 1939 este tipic pentru raportul definitiv de demistificare, care poate fi citat convenabil din nou şi din nou pentru a rezolva complet o chestiune controversată, făcând superfluă orice judecată ulterioară a chestiunii. Dar, la o examinare atentă, se pare că raportul definitiv al lui Barnes ar putea avea nevoie el însuşi de o anumită demistificare.

Alan Lyle Bryan, un antropolog canadian, a scris recent (1986, p. 6): *„Chestiunea despre cum să se distingă naturofactele de artefacte este departe de a fi rezolvată şi impune mai multe cercetări. Felul în care a fost rezolvată problema în Anglia, prin aplicarea metodei statistice a lui Barnes, de măsurare a unghiurilor urmei planului de lovire, nu este general aplicabilă tuturor problemelor de diferenţiere*

a naturofactelor de artefacte".

În timpul unei convorbiri telefonice cu unul dintre noi, pe 28 mai 1987, Bryan a afirmat că aplicarea criteriului lui Barnes ar elimina, de exemplu, orice unelte-lamă care au fost cioplite din nuclee poliedrice. El şi-a exprimat de asemenea o convingere precaută, cum că Barnes ar fi putut merge prea departe în încercarea de a elimina toate industriile europene ale uneltelor de piatră, industrii prezentând anomalii de datare. Acordând atenţie unor descoperiri mai recente, Bryan a spus că Peter White a arătat că există unelte de piatră australiene din Pleistocenul târziu, care nu se conformează specificaţiilor lui Barnes.

Un exemplu de industrie care aparent nu se conformează criteriului lui Barnes este cea olduvaiană, din nivelurile inferioare ale defileului Olduvai. La situl DK, pe fundul stratului I, au fost recuperate bucăţi întregi de silex. A putut fi măsurat un unghi al planului de lovire pe 132 dintre acestea. Mary Leakey (1971, p. 39) a înregistrat următoarele rezultate:

70–89°	90–109°	110–129°	130°+
4,6%	47,7%	46,2%	1,5%

Aşa cum se poate vedea, peste 95 de procente ale unghiurilor sunt obtuze. Totuşi, nu este clar din

raportul lui Leakey exact care unghi a fost măsurat. Am discutat despre aceasta cu Ruth D. Simpson şi colegii ei de la Muzeul Judeţean de Istorie Naturală San Bernardino de lângă Redlands, California. Nici ei nu au fost capabili să spună cu exactitate care unghi a fost măsurat din raportul lui Mary Leakey. Aceasta este o problemă generală, pe care am întâlnit-o în trecerea noastră în revistă a studiului unghiurilor pe industriile uneltelor de piatră. Faptul că descrierile unghiurilor făcute de diverşi investigatori sunt vagi face dificil de comparat descoperirile şi pune sub semnul întrebării utilitatea ştiinţifică a unei astfel de raportări.

În ceea ce priveşte obiectele din Olduvai, dacă unghiul măsurat era unghiul utilizat de Barnes sau un unghi echivalent, atunci industria olduvaiană, deşi universal acceptată, nu satisface criteriul lui Barnes. Luând în considerare natura extrem de grosieră a obiectelor, despre care Louis Leakey spunea că erau comparabile cu obiectele lui Moir, este remarcabil că ele nu au fost niciodată supuse celei mai mici provocări de către comunitatea ştiinţifică. Aceasta, probabil din cauză că industria olduvaiană oferă sprijin ipotezei evoluţiei africane a originilor umane, care este acceptată ca dogmă.

În timpul anilor 1950, metoda Barnes a fost criticată de George F. Carter, care a descoperit obiecte

rudimentare de piatră în diferite situri din zona San Diego, în principal la Texas Street. Uneltele, cele mai multe cioplitoare de prund şi aşchii de cuarţit, erau repartizate în perioada ultimei interglaciaţii. Ele au fost apreciate la circa 100.000 de ani vechime, ceea ce violează ideea curent acceptată, cum că oamenii au pătruns în America cu nu mai mult de 30.000 de ani în urmă. Cea mai mare parte a cercetătorilor a aderat la o cifră mult mai conservatoare, de aproximativ 12.000 de ani.

Reacţionând la încercările de a respinge uneltele prin aceeaşi metodă utilizată pentru a respinge eoliţii europeni, Carter (1957, p. 323) a afirmat: *„Compararea materialului de la San Diego cu cel al Europei are severe limitări, ce par a fi scăpat unora. Materialele litice sunt extrem de diferite: cuarţite şi porfire în California, faţă de roci sticloase din familia silexului în Europa. Nu există nicio acţiune de soliflucţie sau orice fenomen înrudit în zona San Diego, acum sau altă dată în Pleistocen. Nu există zonă calcaroasă pentru a se afunda şi a produce presiuni".*

Referindu-se în mod specific la metoda Barnes, Carter (1957, p. 329) a notat: *„În mod clar, multe dintre criteriile uzuale pentru evaluarea originii umane a prelucrărilor în piatră nu se aplică unei astfel de tradiţii. Regretabil, aceasta pare să se aplice în special metodei de testare prin măsurarea unghiului planului de lovire care era*

aşa de utilă în distingere între prelucrarea umană şi acţiunea naturală în Anglia. Unghiurile planului de lovire Barnes (1939) pe uneltele aşchiate bifacial sunt mai mici de 90 de grade. Nu ar trebui trecut cu vederea că uneltele plan-convexe au în mod normal unghiuri mari ale planului de lovire". Uneltele plan-convexe sunt plane pe o parte şi convexe pe cealaltă. Aşa că aici avem un alt exemplu de industrie care a fost acceptată (cel puţin de către Carter şi suporterii săi) ca fiind de manufactură umană şi care nu se conformează criteriului lui Barnes.

În paragrafele precedente am trecut în revistă un număr de industrii ale uneltelor de piatră ce par a fi excepţii ale criteriului propus de Barnes. Dacă aceste industrii pot fi considerate excepţii, de ce nu ar fi la fel şi cu oricare sau chiar toate industriile eolitice diferite, pe care Barnes le-a respins?

Leland W. Patterson, autorul principal al unui studiu recent asupra obiectelor de piatră descoperite la situl Calico din California, a examinat de asemenea aplicarea metodei Barnes. La Calico, obiectele de piatră despre care se crede că ar fi de manufactură umană au fost găsite în straturi datate prin analiza seriilor de uraniu la circa 200.000 de ani înainte de prezent. De aceea ele fac parte, ca şi obiectele Texas Street, din categoria celor cu puternice anomalii. Le vom discuta pe acestea, precum şi alte descoperiri similare,

privitoare la stabilirea oamenilor în cele două Americi, chiar mai în amănunt, în Secţiunea 3.8. Pentru moment, însă, ne vom mărgini să studiem aplicarea metodei Barnes la specimenele Calico, ce sunt destul de similare obiectelor eolitice.

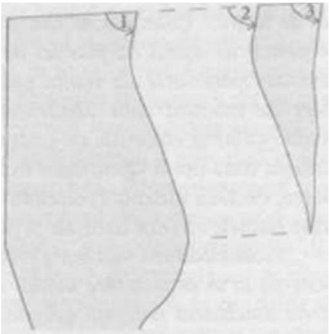


FIGURA 3.26

(1) Unghiul Barnes, sau beta, măsurat pe un miez de piatră; (2) Unghiul Barnes, sau beta, măsurat pe o exfoliere separată de piatra-părinte; (3) Unghiul planului de lovire a lui L. Patterson, măsurat de asemenea pe o exfoliere separată.

Măsurătorile de „unghi Barnes" au fost utilizate de către L.A. Payen (1982) pentru a respinge specimenele Calico. Dar L. Patterson şi coautorii săi (1987, p. 92) credeau că măsurătorile de unghi Barnes nu erau potrivite pentru acest scop. Patterson a definit unghiul Barnes sau unghiul beta (Figura 3.26) ca fiind *„unghiul dintre suprafaţa ventrală şi planul de lovire"* (L. Patterson şi alţii 1987, p. 92). Patterson, totuşi, prefera să măsoare unghiul planului de lovire, pe care el îl definea ca fiind

unghiul dintre suprafaţa dorsală a aşchiei şi planul de lovire (Figura 3.26). Patterson a observat: *„Pentru analiza generală litică, unghiul planului de lovire este un atribut mai bun decât unghiul «beta»... fiindcă bulbii proeminenţi de forţă de pe suprafeţele ventrale ale aşchiilor influenţează în mod normal mărimea unghiului «beta»”* (L. Patterson 1983, p. 301). Patterson şi colaboratorii săi au măsurat mai degrabă unghiurile planului de lovire, decât unghiurile beta şi atunci măsurătorile lor au diferit de cele ale lui Payen: *„Unghiurile ascuţite ale planului au fost găsite în 94, 3% de cazuri printre aşchiile Calico cu planuri intacte, comparativ cu 95,5% ale mostrei experimentale. Unghiul mediu al planului de lovire la aşchiile Calico a fost 78,8%, cu devierea standard de 8,3%. Acest rezultat este consistent cu produsele obişnuite ale aşchierii intenţionate”* (L. Patterson şi alţii 1987, p. 97).

De ce o aşa mare diferenţă la rezultatele găsite de Payen? Patterson şi coautorii săi au afirmat: *„Putem lua în considerare o întrebare cu privire la natura mostrei lui Payen. Doar specimenele care candidează la evaluarea de aşchiere controlată ar trebui supuse analizei geometriei planului de lovire. O mare cantitate de «zgomot» analitic poate fi introdus prin analizarea diverselor specimene de piatră spartă, care este posibil să nu fie rezultatul aşchierii controlate. Este comun multor industrii litice să găsească mari cantităţi de piatră spartă nediagnosticată şi care să nu*

fie produsul aşchierii controlate” (L. Patterson şi alţii 1987, P. 92). Acest lucru ar putea fi adevărat pentru unele dintre siturile europene cu unelte de piatră prezentând anomalii.

Din raportul lui Barnes, se pare că el măsura în principal urmele aşchierii secundare pe obiectele posibile. El spunea că ar fi măsurat 100 de unghiuri de pe circa 30 de unelte. Astfel, el ar fi măsurat o medie de 3,33 unghiuri per obiect. În ceea ce priveşte eoliţii, ei sunt în cea mai mare parte aşchii naturale de silex sau blocuri care au fost supuse unei intenţionate retuşări limitate, astfel încât acestea puteau avea atât urme naturale, cât şi intenţionate. Dacă Barnes ar fi ales la întâmplare 3 urme de aşchiere pe eolit pentru măsurătorile sale, este destul de posibil ca acest fapt să introducă destule unghiuri obtuze, astfel încât să violeze cerinţa sa ca nu mai mult de 25% dintre unghiurile măsurate să nu depăşească 90 de grade.

Patterson şi coautorii săi (1987, p. 92) au afirmat atunci: *„O altă sursă de eroare în analiza geometriei planului de lovire este confuzia dintre planurile secundare şi adevăratul plan de lovire rezidual de pe aşchii”.* Patterson (1983, p. 301) indicase mai devreme: *„Atât în colecţii de pietre fracturate natural, cât şi în cele făcute de om... Barnes a identificat multe specimene cu unghiuri ale urmelor de aşchiere mai mari de 90 de grade. Aceste observaţii trebuie să*

rezulte fie din identificarea incorectă a geometriei planului de lovire, fie din măsurători incorecte ale unghiurilor, dacă este identificată aşchierea controlată făcută de om sau aşchierea simulată controlată de natură. Unghiurile muchiilor ce aparţin urmelor de aşchiere de pe nucleu şi unghiurile corespunzătoare «beta» de pe aşchie nu pot fi obtuze în aşchierea controlată. Pe o aşchie, unghiul «beta» şi unghiul planului de lovire sunt cel mai adesea incorect identificate atunci când o fractură secundară a înlăturat adevărata suprafaţă reziduală a planului de lovire şi a lăsat o altă urmă de suprafaţă, care dă impresia incorectă că aceste unghiuri sunt obtuze. Trebuie accentuat faptul că exemplele intacte de aşchiere controlată vor avea unghiurile «beta» şi cel al planului de lovire sub 90 de grade... Studii precum cel publicat de R.E. Taylor şi L.A. Payen, care utilizează «unghiuri» beta de pe aşchii ca baze pentru a concluziona că siturile din Calico şi Texas Street nu au specimene făcute de om sunt chestionabile datorită motivelor arătate aici".

Accentuând în continuare această carenţă fundamentală din metoda Barnes, Patterson (1983, p. 301–302) a afirmat: *„Investigatorii anteriori au avut impresia că aşchiile produse natural au multe planuri de lovire cu unghiuri obtuze, dar acesta pare a fi un caz de identificare incorectă a geometriei planului de lovire... Colecţiile de roci fracturate natural par adeseori să aibă un înalt procentaj de aşchii cu planuri de lovire, care au*

unghiuri obtuze doar din cauză că lipsesc atât de multe planuri de lovire reziduale, iar planurile secundare de fractură sunt identificate incorect ca planuri de lovire remanente". Astfel, chiar şi colecţiile de piatră spartă natural ar trebui să satisfacă criteriul Barnes, dacă pot fi identificate în mod adecvat planurile originale de lovire. S-ar părea, deci, că metoda proiectată de Barnes nu este potrivită pentru distingerea între efectele forţelor naturale şi prelucrarea umană asupra bucăţilor de piatră.

„Probabil că cea mai mare problemă cu metoda Barnes", a observat Patterson, *„este că ia în considerare numai un singur atribut; este foarte dificil să demonstrezi concludent prezenţa sau absenţa prelucrării umane în această manieră"* (L. Patterson şi alţii 1987, p. 92). Într-un alt document, Patterson dă oarece îndrumări pentru o metodă mai adecvată de determinare a faptului dacă obiectele de piatră cioplite sunt de manufactură umană sau nu: *„Demonstraţi similaritatea manufacturării umane prin combinarea de atribute cheie. Studii ale atributelor singulare vor rămâne întotdeauna neconvingătoare"* (L. Patterson 1983, p. 298–299).

Printre atributele cheie pe care Patterson le-a sugerat erau prezenţa de planuri de lovire clar marcate (în special cele modificate de o mai bună aşchiere), exemplare multiple de tipuri de unelte, măsurători ale

unghiurilor planului de lovire, prezenţa bulbilor de percuţie şi ondulaţiilor asociate, precum şi contextul geologic. Alte atribute care ar putea fi luate în considerare sunt prezenţa retuşării regulate, muchiile ascuţite (natura tinde să producă muchii rotunjite) şi semne de înlăturare paralelă a aşchiilor. Această abordare echilibrată este tipică metodologiei aplicate de cercetătorii iniţiali ai industriilor de unelte din piatră, care au fost discutate în paginile precedente.

Să ne îndreptăm acum atenţia asupra unora dintre atributele cheie identificate de Leland W. Patterson şi alţii. Paterson a considerat bulbul de percuţie a fi unicul şi cel mai important factor identificator. Cu privire la Calico, Patterson şi coautorii săi au afirmat: *„Dintre 3336 aşchii din cinci unităţi Calico, 26,1% aveau bulbi de forţă şi au fost clasificate ca aşchii de diagnostic. În proiectul experimental de lovire, utilizând percuţia dură, 24, 3% dintre cele 473 de aşchii au posedat bulbi de forţă şi au fost clasificate ca aşchii de diagnostic. Prin comparare, aşchiile produse de zdrobirea mecanică (forţă de presiune) au de obicei un procentaj foarte scăzut de bulbi de forţă distinctivi, aşa cum este arătat de mostrele de aşchii din concasoarele mecanice de pietriş”* (L. Patterson şi alţii 1987, p. 95).

Patterson (1983, p. 300) a arătat, de asemenea, că fracturile de percuţie tind să producă ondulări, radiind

din punctul de impact, în timp ce fracturile de presiune produc ondulări mai fine. În plus, fracturile de percuţie pot avea ca rezultat prezenţa a mici aşchii înlăturate de pe suprafaţa ventrală a bulbilor de forţă. Patterson a pus accentul pe bulbii de percuţie, ondulările de forţă şi pe aşchii, ca fiind foarte importante în executarea unei identificări, pentru că aşchierea de către oameni implică aproape întotdeauna tehnici percutante, în timp ce piatra spartă natural este în general rezultatul aşchierii de presiune. Patterson şi coautorii săi au afirmat: *„Până acum nu există nicio situaţie documentată în care forţele naturale să fi produs largi concentraţii de aşchii de percuţie"* (L. Patterson şi alţii 1987, p. 96).

În unele cazuri controversate, Patterson a sugerat că *„devine important contextul geologic al unei colecţii litice, pentru a determina dacă natura ar fi avut capacitatea probabilă de a fractura roca, în special de o manieră percutantă"* (L. Patterson 1983, p. 299). El a adăugat: *„Unica manieră – despre care s-a publicat până acum – în care natura poate face fracturare percutantă este în condiţiile de plajă oceanică, supusă înaltelor energii ale furtunii... lichidele vâscoase şi suspensiile inhibă interacţiunile percutante de înaltă viteză ale rocilor. Fracturarea de presiune acordă atribute litice diferite de cele ale aşchierii de tip percutant, utilizate de omul timpuriu... O altă condiţie în care natura poate sparge roci este atunci când nodulii de silex*

sunt menţinuţi într-o matrice sigură de calcar şi are loc o mutaţie în masa calcaroasă. Aici este comun să se vadă fracturi de forfecare, ce nu au niciunul dintre atributele cheie ale modelelor fracturării de percuţie" (L. Patterson 1983, p. 299). Aici vedem că Patterson, la fel ca suporterii iniţiali ai multor industrii de unelte din piatră timpurii, credea că este posibil să se distingă în mod clar fracturarea naturală prin presiune, de cea cauzată de tehnicile de aşchiere prin percutare intenţionată.

Cu privire la analiza tipurilor de unelte şi modelele de distribuţie, Patterson a comentat: *„Chiar dacă natura poate produce obiecte litice, semănând cu cele simple făcute de om, este prea puţin probabil ca ea să «intervină» în felul acesta. De aceea, frecvenţa de apariţie la o locaţie dată a specimenelor cu morfologii similare este importantă în a demonstra probabilitatea modelelor de manufacturare. Producţia de numeroase specimene litice cu morfologie complexă nu este, cu siguranţă, un obicei al naturii. De aceea, ar trebui prezentate întotdeauna date cantitative despre mulţimea fiecărui tip de specimen"* (L. Patterson 1983, p. 298).

Patterson a avertizat împotriva tipului de interpretare pur speculativă, des întâlnit în scrierile celor ce critică industriile litice cu anomalii. Un exemplu în acest sens este sugestia lui Warren că gheţarii eşuaţi ar fi responsabili de producerea

specimenelor lui Moir. Patterson a afirmat: *„Chiar opinia personală a unui expert litic are mică valoare, dacă nu pot fi oferite dovezi tehnologice clare pentru a explica o anumită opinie, fie ea pozitivă sau negativă... Comentariile lui* [C.V.] *Haynes despre colecţia litică a sitului Calico este un bun exemplu de comentarii subiective, fără a lua în considerare atributele litice specifice, care ar putea distinge modelele de fracturare făcute de om. Este dată o listă de moduri în care piatra s-ar putea fractura din cauze naturale şi apoi este oferită opinia că liticele din Calico sunt rezultatul fracturărilor naturale, fără a prezenta vreun studiu detaliat specific, cantitativ şi calitativ, al atributelor materialelor litice în chestiune. Acest tip de discuţie subiectivă ar trebui evitat, întrucât influenţează în mod nepotrivit opinia generală fără vreo bază reală"* (L. Patterson 1983, p. 298).

În lumina vederilor prezentate de Bryan, Carter şi Patterson, este clar că respingerea „la grămadă" a industriilor eolitice şi a altor industrii de unelte din piatră, prin aplicarea criteriului Barnes, este neîntemeiată. Ca regulă, susţinătorii industriilor vechi cu anomalii par să fi ajuns la concluziile lor prin tehnici analitice mai solide decât oponenţii unor astfel de industrii, ale căror obiecţii iau în general forma sugerării, cu dovezi nesprijinite în mod adecvat, referindu-se de cele mai multe ori la forţele naturale, în principal aşchierea de presiune, care ar fi putut

produce obiectele în chestiune.

Deci, cu ce rămânem după toate aceste observaţii? La acest stadiu, al trecerii noastre în revistă a obiectelor străvechi de piatră, descoperim că avem unele rapoarte foarte credibile, ale unor savanţi reputaţi, despre industrii foarte vechi de unelte din piatră, ce provin din epoca Terţiarului. Ar trebui totuşi să arătăm că investigaţia noastră, deşi insistentă, nu este în niciun caz completă. În decursul cercetării noastre, pe care o putem caracteriza doar ca o monitorizare preliminară, a trebuit să lăsăm multe direcţii neparcurse (industriile eolitice din Tunisia, Egipt etc.). Ne aşteptăm ca viitoarele ediţii ale acestei cărţi să conţină un număr tot mai mare de exemple autentificate de industrii străvechi de unelte din piatră, pe măsură ce ele ne parvin fie în decursul propriilor noastre investigaţii, fie din informaţiile şi studiile realizate de alţi cercetători.

3.5 Eoliţi de la concasoarele fabricilor de ciment?

Din ultimii ani ai secolului XIX şi până în prezent, unii savanţi au pus la îndoială manufacturarea umană a eoliţilor şi a altor obiecte rudimentare din piatră, pretinzând că aşchii de silex sau piese exact ca acestea sunt produse de utilaje la fabricile de ciment. Alfred Russell Wallace a scris lui Benjamin Harrison pe 8 iunie

1907: *„Presupun că ştiţi că un număr considerabil de eoliţi au fost recent găsiţi pe pietrişurile înalte ale New Forest, lângă Fordingbridge, de către dl Westlake şi alţii. Dar cel mai important lucru este atacul împotriva originilor umane a eoliţilor, spunându-se că ei au fost de fapt produşi prin intermediul unui proces de zdrobire a silexurilor pe Continent, având forme care se presupun a fi identice cu cele ale eoliţilor în cel mai mic detaliu. Se pare că opiniile sunt puternic divizate, dar nu am văzut nicio părere care să fie cu adevărat pertinentă după ce s-a făcut comparaţia. Le-aţi văzut? Nu aţi putea să obţineţi un set din acestea în schimbul celor ale dumneavoastră şi să faceţi o atentă comparaţie? S-ar putea să merite”* (E. Harrison 1928, p. 278).

„Harrison se înviorase la provocarea ce apăruse, că eoliţii ar fi provenit de fapt din presupusele specimene, care au fost concasate şi care ar fi similare cu cele de obiecte rudimentare”, a observat Sir Edward R. Harrison (1928, p. 278). *„El a vizitat câteva instalaţii de fabricare a cărămizilor şi cimentului, cu scopul de a examina pietrele care fuseseră lovite de piesele în rotire ale maşinăriilor şi a plecat convins că pietrele ciobite, care fuseseră astfel produse, erau uşor de distins de eoliţii kentici tipici”.*

În una dintre intrările notelor sale pentru anul 1907, Harrison a scris despre o vizită la o fabrică de ciment: *„Am căutat peste o oră în mormanul de deşeuri, dar nu am putut găsi niciun «eolit». Doar două aşchii bulbate. Una sau*

două pietre, fiind lovite accidental încă o dată în aproape acelaşi loc, aveau o slabă asemănare cu eoliţii, dar încă prezentând o diferenţă faţă de aceştia" (E. Harrison 1928, p. 275).

Acuzaţia că pietrele ciobite aleatoriu în concasoare semănau cu uneltele rudimentare din timpuri străvechi fusese făcută şi cu privire la alte industrii eolitice din Anglia sau din alte părţi ale Europei. În 1905, Hugo Obermaier, cu A. Laville, M. Boule, şi E. Cartailhac, au vizitat o fabrică de cretă de la Guerville, lângă Mantes, aproape de Sena. Obermaier (1924, p. 11) a scris: *„Aceste concasoare constau în tancuri pline cu apă, în care sunt rotite bucăţi de cretă cu noduli de silex încastraţi în ele. Pentru a separa aceşti noduli de cretă şi a o pulveriza pe aceasta, apa şi bucăţile de cretă sunt supuse – prin intermediul turbinelor – unei mişcări centrifugale de patru metri pe secundă... Eoliţii produşi de concasoarele de cretă, ca şi cei găsiţi în depozitele riverane, prezentau forme cu retuşări parţiale sau complete ale muchiilor, muchii crestate mai mult sau mai puţin, profund curbate, specimene ce ar putea fi clasate ca răzuitoare, burine şi chiar unelte de netezire".*

Dar un expert modern, Leland W. Patterson, a arătat o metodă de a distinge între ciobirea naturală aleatorie a muchiilor de piatră şi cioplirea umană intenţionată. Patterson (1983, p. 304) a afirmat: *„Obiectele litice în*

natură sunt libere în general să se mişte sau sunt reţinute lejer de către materialele înconjurătoare. Forţele aplicate aleator în aceste condiţii vor tinde să fie foarte oblice pe muchia aşchiei. Atunci, fracturile se petrec transversal pe muchiile aşchiei, pe direcţia minimei rezistenţe a masei". Acest fel de ciobire aleatorie înlătură rapid muchiile ascuţite de pe aşchiile de piatră. Mai mult, urmele de ciobire tind să fie de diferite mărimi, decât de mărime uniformă şi tind să fie orientate mai degrabă în multe direcţii şi nu într-o singură direcţie. Studiile lui Patterson despre pietrişul concasat de la fabricile de ciment au demonstrat*: „În pietrişul concasat sunt puţine obiecte ce seamănă nucleelor făcute de om. De asemenea, nu sunt secţiuni lungi de muchii ale aşchiilor cu retuşare uniformă, unifacială"* (L. Patterson 1983, p. 306). Eoliţii şi alte obiecte timpurii de piatră – s-ar putea reaminti acest fapt – sunt caracterizaţi de retuşarea unifacială, adică de o cioplire rezervată unei singure părţi a unei muchii ascuţite.

Se pare, deci, că un cercetător atent al tehnologiei litice ar fi capabil să ofere un răspuns la provocarea lui Obermaier, care credea că apa curgătoare era o mai bună explicaţie a eoliţilor, decât acţiunea umană. Cineva s-ar putea întreba, dacă vreo piesă cu muchii ascuţite a fost găsită la concasorul de cretă de la Mantes? Obermaier spunea că a văzut *„tipuri cu muchii*

ascuţite şi altele, în care muchia a fost complet erodată". El observa: *„Tipurile cu muchii ascuţite au rezultat după rămânerea în concasor de la opt la zece ore, celelalte după un timp mai mare în apă"* (Obermaier 1924, p. 11). Aceasta este o dovadă în sprijinul observaţiei lui Patterson, că acţiunea aleatorie naturală tinde să erodeze rapid muchiile ascuţite, făcând probabil ca specimenele eolitice cu muchii ascuţite, cu retuşare unifacială, să fi fost manufacturate de fiinţe umane. Apa repede curgătoare nu produce astfel de efecte.

Totuşi, Obermaier a încercat să depăşească această dificultate prin a propune mecanisme care ar fi avut ca rezultat doar acţiune aleatorie scurtă, percutantă asupra silexurilor, de câteva ore care să echivaleze poate milioane de ani. Aici, ca şi de atâtea ori mai înainte, găsim un savant dornic să discrediteze descoperirile nedorite, trecând pe domeniul explicaţiilor speciale, extrem de improbabile. Obermaier s-a referit la un depozit de eoliţi din Cuaternar, descoperiţi de P. Wernert şi R.R. Schmidt la Steinheim, în valea râului Stuben, lângă Wurttemberg, Germania. Wernert şi Schmidt au afirmat: *„Am fost capabili să arătăm chiar la sit cum fragmentele de silex erau purtate de-a lungul curentului în valea principală şi atrase în vârtejuri cauzate de reunirea cu firul de apă al unui afluent secundar. Prin acest mijloc, silexurile au fost supuse unei*

puternici mişcări de rotaţie care, totuşi, era limitată şi intermitentă în acţiunea ei şi de aceea nu avea ca rezultat o erodare continuă, care ar fi transformat silexurile în prundiş rotunjit" (Obermaier 1924, p. 11–12).

Chiar dacă explicaţia vârtejurilor este fondată, aplicarea metodei lui Patterson de analizare a afectării muchiei ar avea ca rezultat identificarea acestor specimene ca fiind mai degrabă produsul forţelor naturale aleatorii, decât al muncii umane intenţionate. De fapt, Obermaier însuşi (1924, p. 12) a raportat că A. Rutot, care a descoperit o faimoasă serie de obiecte rudimentare de piatră în Belgia (Secţiunea 4.4), a vizitat un sit german în 1911 şi s-a pronunţat despre obiectele găsite acolo ca fiind *„pseudo-eoliţi".* Deci nici măcar un suporter al eoliţilor (Rutot) nu era, se pare, prea dornic să vadă un obiect uman în orice bucată de piatră spartă, aşa cum oponenţii săi ar fi crezut. El era capabil să distingă un pseudo-eolit produs de forţele naturale, de eoliţii de manufactură umană.

Propriile specimene ale lui Rutot erau mai sofisticate decât eoliţii lui Harrison. Cu toate acestea, ele erau uneori numiţi „eoliţi" de către mai mulţi autori, care aplicau în mod nediscriminativ acest termen aproape oricăror unelte relativ nerafinate şi cu anomalii de vechime. În decursul dezbaterii despre faptul dacă specimenele lui Rutot fuseseră făurite de oameni sau

nu, savantul german H. Hahne a concluzionat că ele erau distincte de rocile ciobite de maşini. În cartea sa *Human Origins: A Manual of Prehistory [Originile umane: un manual de preistorie],* George Grant Maccurdy, un profesor de antropologie preistorică de la Universitatea Yale, a scris (1924a, p. 91–92): *„După o atentă comparare a eoliţilor rezultaţi din procesarea maşinilor, atât la Mantes cât şi din Sassnitz, cu eoliţi din Belgia, concluziile lui Hahne sunt următoarele: (1) silexurile din concasoarele de cretă-silex sunt toate zgâriate şi marcate în alte feluri de dinţii de fier ai concasorului; (2) părţile laterale ale bucăţilor mai mari sunt marcate peste tot cu urme de la loviturile care nu au fost plasate adecvat pentru a înlătura o aşchie; (3) aproape fiecare bucată de piatră arată mai mult sau mai puţin din crusta de cretă originală a nodulului; (4) nu este găsită deloc o cioplire sistematică a unei muchii sau margini, decât pe o scurtă distanţă, acolo unde oricine s-ar aştepta să fie continuată pe toată lungimea marginii; aceasta este destul de diferit faţă de lungile margini retuşate ale celor mai mulţi dintre eoliţi; (5) aceeaşi muchie este adesea re-cioplită mai întâi pe o parte, apoi pe cealaltă, absolut fără niciun înţeles sau scop («prelucrarea inversă» a adevăraţilor eoliţi este cu totul altceva); (6) în produsul de concasor, cioplirea rudimentară alternează cu retuşuri fine de-a lungul aceleiaşi margini, în timp ce la eoliţi există o regularitate şi o secvenţă ordonată a cioplirii; (7) re-cioplirea (re-debitarea) repetată a*

aceleiaşi muchii, în timp ce altele sunt lăsate neatinse, nu apare în eoliţii făcuţi de maşini; (8) diferenţa principală este între accidental şi lipsa de înţeles, pe de o parte, şi orientarea spre scop, pe de altă parte. Cele mai proeminente şi uşor de rupt părţi suferă cel mai mult în trecerea prin concasor. Ele sunt adesea reţinute intacte sau uşor alterate pentru a servi ca mâner pe eolit; există o relaţie logică între porţiunea prelucrată şi cea neprelucrată".

Pe durata primelor decade ale secolului XX, acuzaţiile repetate, gen „concasor", au fost de asemenea aduse lui J. Reid Moir împotriva descoperirilor din Anglia. Dar M.C. Burkitt, un arheolog şi antropolog din Cambridge, a respins diferitele încercări de a explica cioplirea obiectelor rudimentare din piatră prin referire la agenţi mecanici. În 1905, Marcellin Boule a publicat un lung articol despre ciobirea în maşinăriile fabricilor de ciment care produceau piese de piatră similare eoliţilor. În cartea sa *The Old Stone Age [Străvechea Epocă de Piatră],* Burkitt (1956, p. 104) a notat: *„Este cu siguranţă adevărat că specimene prezentând o remarcabilă serie de aşchieri sunt produse de astfel de maşini, dar nicio maşină mecanică sau forţă naturală nu poate ciopli un silex, dând lovituri doar din două sau trei direcţii, mai mult sau mai puţin în unghiuri drepte una faţă de cealaltă".* Burkitt (1956, p. 104) credea că unele dintre specimenele de silex ale lui Moir

satisfăceau criteriile şi a indicat că *„un număr serios de cercetători cred că specimenele Kent* [ale lui B. Harrison] *sunt într-adevăr rezultatul capacităţii umane de prelucrare”.*

De aceea, se pare că oponenţii industriilor străvechi de unelte din piatră cu anomalii nu au fost în niciun caz capabili să demonstreze concludent, că obiectele reprezentative ale acestor industrii ar fi putut fi duplicate de acţiunea concasoarele de la fabricile de ciment şi cretă. Astfel, ei au eşuat în a arăta că obiectele erau mai degrabă produsul forţelor pur naturale, decât cel al muncii intenţionate a omului. În loc de acest lucru, diferiţi cercetători de la sfârşitul secolului XIX şi până în prezent au prezentat diferite criterii prin care obiectele rudimentare de piatră puteau fi distinse de produsele ciocnirii aleatorii ale materialelor litice şi au arătat că industriile de unelte din piatră, care au fost luate în considerare, satisfăceau aceste criterii.

3.6 Impactul industriilor eolitice englezeşti asupra ideilor moderne despre evoluţia umană

Dacă savanţii ar putea să reînvie eoliţii de pe platoul Kent din Anglia de Est, acordându-le o oarecare însemnătate, atunci unde s-ar potrivi aceştia în scenariul curent al evoluţiei umane?

3.6.1 Eoliţii de pe platoul Kent

Mai întâi să luăm în considerare obiectele descoperite de Benjamin Harrison pe platoul Kent. De dragul discuţiei care urmează, să lăsăm deoparte toate dovezile în favoarea industriilor de unelte din piatră din Miocen sau din perioadele geologice mai timpurii (vezi, de exemplu, Secţiunile 4.1–4.4, 4.7, 5.5) şi să luăm în considerare doar obiectele de pe platoul Kent. Raţionamentul din spatele acestei abordări este precum urmează: dacă luăm în serios dovezile în favoarea prezenţei fiinţelor făuritoare de unelte din Europa în timpul Miocenului, atunci întreaga poveste a evoluţiei umane curent acceptate, cu linia Homo avându-şi originea în Africa, care mai apoi a migrat către Europa şi Asia în perioada Pleistocenului timpuriu, trebuie să fie complet greşită. Deocamdată, vrem să luăm în considerare motivul pentru care obiectele eolitice din Anglia prezintă probleme pentru suporterii doctrinelor curent acceptate despre evoluţia umană.

Am văzut că eoliţii de pe platoul Kent ar putea fi repartizaţi perioadei Pliocenului din Anglia. Sfârşitul Pliocenului este considerat, în general, ca fiind acum aproximativ 2 milioane de ani, deşi unii îl plasează acum 1,6 milioane de ani (Gowlett 1984, p. 200). Hugo Obermaier, unul dintre cei mai importanţi savanţi care

au activat în domeniul paleoantropologiei pe durata primilor ani ai secolului XX, a scris despre *„eoliţii de pe platoul de cretă Kent din Anglia sudică aparţin Pliocenului mijlociu”* (1924, p. 8).

O datare de Pliocen mijlociu ar face eoliţii din Kent vechi de 3–4 milioane de ani. Cei mai mulţi paleoantropologi pun acum originea lui *Homo sapiens* de tipul complet modern (cunoscut din punct de vedere tehnic ca fiind *Homo sapiens sapiens)* la maximum 100.000 de ani înainte de momentul prezent. Premergătorul imediat al lui *Homo sapiens sapiens,* cunoscut sub numele de *Homo sapiens* arhaic sau *Homo sapiens* timpuriu, ar data de numai 200.000–300.000 de ani. *Homo erectus,* presupusul strămoş al lui *Homo sapiens* timpuriu, ar data acum aproximativ 1,5 milioane de ani în Africa (Johanson şi Edey 1981, p. 283), iar *Homo habilis,* presupusul strămoş al lui *Homo erectus,* datează doar cu 2 milioane de ani în urmă. Potrivit explicaţiilor curente, hominizii Pliocenului mijlociu şi a celui târziu ar fi fost australopiteci foarte primitivi, despre care nu se crede că erau făuritori de unelte din piatră.

Doar de dragul argumentării, să presupunem că eoliţii de pe platoul Kent pot fi repartizaţi în Pliocenul foarte târziu, de la circa 2 milioane de ani înainte de prezent (î.p.). Aceasta este, desigur, prea devreme

pentru *Homo sapiens.* Este de asemenea prea devreme pentru *Homo erectus.* Chiar dacă împingem prima apariţie a *Homo erectus* înapoi, dincolo de 1,5 milioane de ani, vechimea minimă de 2 milioane de ani pentru obiectele eolitice de pe platoul Kent tot cauzează oarece probleme. Potrivit celui mai larg acceptat scenariu al evoluţiei umane, *Homo erectus* a fost primul hominid care a părăsit Africa şi el nu a făcut asta decât acum un milion de ani. Astfel, pentru obiectele de pe platoul Kent ale lui Harrison, chiar şi o datare de Pleistocen timpuriu ar fi problematică.

Până acum vorbeam de explicaţia evoluţionistă standard a originilor umane, cu tranziţiile majore având loc în Africa. Dar există o a doua versiune, mai puţin susţinută, despre procesul evoluţionist uman. Potrivit acestei explicaţii, tranziţia la *Homo erectus* şi *Homo sapiens* a avut loc nu numai în Africa, ci în cadrul unui spectru mai larg de regiuni geografice (Gowlett 1984). Aceasta înseamnă că precursorii lui *Homo erectus,* creaturi precum *Homo habilis,* trebuie să fi existat deja în afara Africii, poate chiar cu 2 milioane de ani în urmă.

Potrivit aceloraşi savanţi, *Homo habilis* a făcut chiar acele unelte primitive găsite în nivelele inferioare ale Olduvai Gorge, unelte foarte asemănătoare eoliţilor. De aceea, este un fapt ce se încadrează în domeniul posibilităţii teoretice (pentru unii paleoantropologi), ca

o creatură precum *Homo habilis* să fi putut face eoliţii găsiţi de Benjamin Harrison în Anglia.

Prin urmare, ar fi trebuit să se facă relativ puţine schimbări în teoria curentă pentru a se accepta eoliţii lui Harrison. Dar odată ce o astfel de dovadă a fost condamnată, se pare că trebuie să rămână aşa pentru eternitate, fără nicio şansă de reabilitare.

Chiar savanţii ale căror teorii ar putea fi sprijinite de această dovadă o ignoră. De ce? Poate pentru că, dacă o dovadă relativ benignă de acest fel ar fi să fie reînviată, atunci ar putea, de asemenea, să apară „din criptă" şi alte dovezi mult mai ameninţătoare.

3.6.2 uneltele din partea de est a angliei şi ipoteza originii africane

Uneltele descoperite de J. Reid Moir pun un set similar de probleme, care, destul de interesant, au fost recunoscute de către un cercetător modern (Coles 1968). Unele dintre descoperirile lui Moir din Cromer Forest Bed au fost repartizate în Pleistocenul mijlociu. Altele, cele de la Red Crag, au fost repartizate în Pleistocenul timpuriu sau în Pliocenul târziu. Pentru scopul acestei discuţii, vom lăsa deoparte obiectele din stratul de detritus de sub Red Crag, care ar putea fi datate oriunde, din Pliocen până în Eocen.

J.M. Coles (1968, p. 30) a făcut un sumar al trecerii sale în revistă a descoperirilor din Anglia de Est ale lui Moir prin a afirma: *„Având în vedere dovezile omului timpuriu din Africa de Nord şi din Europa sudică, nu este nimic fundamental, care să fie cu adevărat tulburător în legătură cu prezenţa industriilor umane în Anglia de Est, de la începutul Pleistocenului mijlociu. Toporul de la Sidestrand, dacă el este într-adevăr o unealtă paleolitică şi nu una neolitică dintr-o pungă de eroziune, sugerează că omul era prezent pe durata perioadei interglaciare Cromeriene sau mai devreme, în perioada Mindel. Acest lucru nu ar fi defazat faţă de dovezile prezenţei omului din Europa... în timpul acestor perioade, dar caracterul toporului de mână este mai degrabă surprinzător. Însă chiar şi mai surprinzător ar fi existenţa unei tradiţii a toporului de mână, ce cuprinde toporul Whitlingham din faza Norwich Crag sau epoca pre-Günziană, care la acel moment ar părea radical defazată faţă de dovezile omului şi ale industriilor timpurii, atât în Africa, cât şi în Europa. Dovezile în favoarea silexurilor cioplite de om de la Foxhall – cu siguranţă cel mai tulburător dintre toate siturile est-englezeşti – dacă ar fi acceptate, s-ar extinde înapoi până la cel mai timpuriu Villafranchian şi ar indica faptul că a existat o enormă lipsă în dovezile noastre, în favoarea omului timpuriu, dacă ar fi să ne menţinem convingerea noastră într-o origine africană”.*

După Coles, dacă convingerea într-o origine africană

ar putea fi pusă la îndoială, în lumina celor mai larg acceptate vederi, aceasta ar însemna o erezie. Stadiul Villafranchian timpuriu, în care Coles a plasat uneltele Foxhall, aparţine Pleistocenului târziu, extinzându-se de acum 2 milioane de ani până acum 3,5 milioane de ani (Secţiunea 1.7). Potrivit estimărilor noastre conservatoare, situl Foxhall s-ar încadra cel mai probabil către ultima parte a stadiului Villafranchian timpuriu, între 2 şi 2,5 milioane de ani înainte de prezent (Secţiunea 3.3.4). Nu este de aşteptat să se găsească oameni făuritori de unelte în Anglia acelor timpuri. Potrivit poveştii originilor africane, doar în Africa ar fi trebuit să se găsească numai *Australopithecus* asemănător maimuţelor, despre care nu se crede că ar fi fost un făuritor de unelte.

În Coles vedem un savant modern al curentului instituţionalizat, care acordă o serioasă consideraţie uneia dintre concluziile acestei cărţi şi anume, că o origine africană pentru linia Homo este un mit. Coles s-a găsit el însuşi confruntat cu un spectru de dovezi prezentând anomalii. Unele dintre acestea erau mai mult sau mai puţin surprinzătoare. Ele sunt însă dovezi ignorate de instituţiile ştiinţifice, deşi reprezintă un anumit număr de cazuri care se apropie de graniţa acceptabilităţii. În lumina dovezilor pe care le-am adus până acum şi a dovezilor pe care le vom lua în

considerare în viitoarele capitole, este clar că descoperirile din Pliocenul târziu, pe care Coles le-a găsit ca fiind cele mai surprinzătoare, reprezintă doar vârful unui aisberg de dovezi cu anomalii, care se extinde până în adâncimile Terţiarului şi dincolo de el.

Sugerăm că natura ameninţătoare a acestei vaste cantităţi de dovezi este cea care ar putea să facă ştiinţa instituţionalizată să refuze statornic să ia în considerare chiar şi dovezile la limită. Un lucru duce la altul. Dacă sunt admise dovezile din preajma limitei, atunci dovezile şi mai surprinzătoare se vor apropia cu un pas de a fi acceptate. Şi atunci, ceea ce s-ar petrece foarte rapid, aşa cum a făcut aluzie Coles, ar fi faptul că ipoteza originilor africane s-ar evapora foarte rapid. Şi apoi, unde s-ar mai găsi paleoantropologia? Ar fi pierdută într-o mare de dovezi ce sugerează tot felul de lucruri imposibile. Toţi cercetătorii vor „ameţi", fiindcă există o mulţime de dovezi, toate absolut la fel de bune ca cele ale lui Moir, care plasează fiinţele umane înapoi, în trecut, în Miocen (Secţiunile 4.1–4.3), Oligocen (Secţiunea 4.4) şi Eocen (Secţiunea 5.5). La acel punct, nu doar ideea unei origini africane, dar de asemenea şi întregul concept de origine evoluţionistă pentru specia umană devine de nesusţinut. Şi, dacă savanţii sunt forţaţi să renunţe la o explicaţie evoluţionistă a originilor umane, atunci ce ne spune de fapt acest lucru

despre întreaga teorie a evoluţiei? Cei care au mizat întregul lor prestigiu pe sloganul „evoluţia este un fapt, nu o teorie" ar putea contracara prin faptul că dovezile pentru evoluţie, în general, sunt „copleşitoare". Există, desigur, milioane de specii care ar putea fi luate în considerare, dar aici ne concentrăm asupra uneia, a speciei umane, testând ipoteza originii sale evoluţioniste. În această zonă de investigare avem dovezi documentate, de o copleşitoare amplitudine, ce contrazic propunerea că tipul uman modern a evoluat din predecesori similari maimuţei. A încerca să se evite implicaţiile acestor dovezi care pun pe gânduri, prin invocarea unor pretenţii ex cathedra despre progresul evoluţionist în istoria fosilelor ce aparţin de miliarde de alte specii, este neadecvat.

3.6.3 Descoperirile recente pakistaneze (Limita Pliocen-Pleistocen)

Rezistenţa la ideea că reprezentanţi ai liniei Homo ar fi putut fi prezenţi în afara Africii acum circa 2 milioane de ani este vizibilă în reacţiile apărute ca urmare a unei descoperiri recente din Pakistan. Descoperirea a fost raportată în *New York Times News Service,* ediţia din 30 august 1987 a publicaţiei *San Diego Union.* Acolo se vorbeşte despre *„rapoarte ale arheologilor britanici ce*

lucrau în nord-estul Pakistanului, care au găsit unelte de cioplire vechi de 2 milioane de ani, despre care credeau că au fost făcute de oamenii timpurii". Rapoartele erau din jurnalul britanic *New Scientist.* Articolul de ştiri continua: *„Dacă este stabilit un timp al migraţiei atât de îndepărtat în trecut, aceasta ar însemna – cel puţin prezumtiv – că o specie mult mai primitivă din descendenţa umană şi anume,* Homo habilis, *a fost prima care a părăsit de fapt Africa şi că ea a făcut asta curând după ce a învăţat să făurească unelte de piatră. Punctul de vedere prevalent acum este că Homo erectus de mai târziu, care avea o capacitate craniană mai mare, a iniţiat migraţia umană acum un milion de ani".*

Pentru cei care acceptă punctul de vederea ortodox al paleoantropologiei, eoliţii englezeşti descoperiţi în secolul XIX, precum şi noile unelte pakistaneze – ambele vechi de 2 milioane de ani – prezintă o problemă. Articolul arăta în continuare felul cum savanţii „curentului general", luând în considerare uneltele pakistaneze, au avut de-a face cu această problemă; ca urmare, ei au încercat să discrediteze descoperirea.

„Sally McBrearty, un antropolog de la William and Mary College care a făcut cercetări în Pakistan se plânge că descoperitorii «nu au furnizat destule dovezi că specimenele sunt atât de vechi şi că sunt de manufactură umană»".

Trecerea noastră în revistă a obiectelor de piatră cu anomalii ar trebui să ne facă suspicioşi cu privire la acest fel de „pretenţie". Aşa cum am văzut, este o procedură tipică pentru savanţi, de a solicita nivele mai înalte de teste pentru descoperirile cu anomalii, decât pentru dovezile care se potrivesc cu ideile stabilite despre evoluţia umană.

Articolul din *New York Times News Service* a afirmat apoi: *„Precum mulţi experţi, McBrearty era sceptică în legătură cu datarea de 2 milioane de ani, fiindcă descoperirea era făcută într-o câmpie riverană, care în general vorbind nu este «un bun context stratigrafie». Straturile de sediment au fost atât de amestecate de apa curgătoare de-a lungul timpului, încât geologii au mare bătaie de cap pentru a determina dacă artefactele sunt încorporate în sedimentele lor originale".* Aşa cum s-a notat anterior, dacă acest standard s-ar aplica uniform, atunci ar trebuie să existe un scepticism similar privitor la multe descoperiri paleoantropologice, care au fost făcute de asemenea în câmpii riverane şi în alte locuri, precum peşteri, cu stratigrafie săracă. Un bun exemplu este faimosul om de Java, ale cărui prime oase au fost luate dintr-o câmpie inundată direct de pe malul râului.

În cele din urmă, articolul *News Service* afirma: *„Antropologii au notat de asemenea că pietrele de prundiş se fracturează uşor atunci când rulează prin apa curgătoare,*

având ca rezultat forme ce pot fi luate drept artefacte".

Gândesc aceşti antropologi că savanţii britanici care au descoperit aceste artefacte în Pakistan nu erau conştienţi de problema aceasta, care a fost obiectul unui serios studiu pentru mai mult de un secol? Aşa cum am văzut mai înainte în acest capitol (Secţiunile 3.2.3, 3.2.5, 3.2.11), autorităţi începând cu Sir John Prestwich (1892, p. 256; 1895, p. 625) până la Leland W. Patterson (1983, p. 108) au arătat că stricăciunile întâmplătoare la pietrele din albiile apelor curgătoare pot fi cu uşurinţă distinse de munca umană intenţionată.

Acum să privim la raportul asupra descoperirii uneltelor pakistaneze publicat în New Scientist şi să vedem cum se potriveşte cu declaraţiile jurnalistice ale savanţilor ce critică descoperirea. În povestea din *New York Times News Service,* Sally McBrearty a sugerat puternic că vârsta de 2 milioane de ani, raportată pentru uneltele pakistaneze, era foarte nesigură, dar *New Scientist* a afirmat: *„Aceste artefacte sunt surprinzător de vechi, însă datarea este convingătoare"* (Bunney 1987, p. 36). McBrearty a pretins de asemenea că contextul stratigrafie nu era bun, făcând aluzie că, dacă obiectele erau unelte, atunci ele nu aparţineau straturilor în care fuseseră găsite.

Dar *New Scientist a* afirmat: *„Astfel de îndoieli nu se aplică în cazul pieselor de piatră din valea Soan, la sud-est de*

Rawalpindi, argumentează Robin Dennel, directorul de operaţiuni al Proiectului Paleolitic al Misiunii Arheologice Britanice a Universităţii din Sheffield. El şi colega lui, Helen Rendell, geolog de la Universitatea din Sussex, au raportat că piesele de piatră, toate din cuarţit, erau aşa de ferm încastrate într-un depozit de conglomerate şi gresie cu granulaţie mare, numit seria Upper Siwalik [Upper – Superior], *că a trebuit să le desprindă cu dalta"* (Bunney 1987, p. 36). Potrivit *New Scientist,* datarea a fost realizată utilizând o combinaţie de studii paleomagnetice şi stratigrafice.

Articolul din *New York Times News Service* a lăsat cititorul cu o puternică impresie că obiectele în chestiune au fost probabil formate prin ciocnire în albii de ape curgătoare şi nu menţiona niciuna dintre dovezile în favoarea manufacturării lor umane. Totuşi, *New Scientist* a oferit cititorilor săi o analiză mult mai echilibrată: *„Dintre piesele pe care le-au extras, opt sunt apreciate de Dennel ca fiind «fără discuţie artefacte». Din punctul de vedere al lui Dennel, cel mai puţin echivoc artefact este o piesă de cuarţit, pe care un presupus hominid a lovit-o cu o piatră percutor, înlăturând şapte aşchii din ea* [Figura 3.27]. *Această aşchiere pe mai multe feţe împreună cu aspectul proaspăt al urmelor lăsate pe «nucleul» rămas, fac un «foarte convingător» caz pentru implicarea umană, a spus Dennel către* New Scientist" (Bunney 1987, p. 36).

Deci ce se petrece cu descoperirea din Pakistan? Se

pare că am putea avea un exemplu recent de savanţi care nu sunt capabili să evalueze obiectiv dovezi ce contrazic ideile lor preconcepute despre progresul evoluţiei umane. În acest caz, rezultă că savanţii care cred că *Homo erectus* a fost primul reprezentant al liniei Homo care a părăsit Africa – şi a făcut asta acum circa un milion de ani – au fost, se pare, destul de hotărâţi să discrediteze uneltele de piatră găsite în Pakistan, vechi de circa 2 milioane de ani, mai degrabă decât să-şi modifice ideile. Ne putem imagina cum ar reacţiona astfel de savanţi la unelte de piatră găsite în Miocen.

FIGURA 3.27

O unealtă de piatră descoperită în formaţiunea Upper (de sus) Siwalik din Pakistan (Bunney 1987, p. 36). Savanţii britanici au estimat vechimea acesteia la circa 2 milioane de ani.

3.6.4 Siberia şi India (Pleistocenul timpuriu către Pliocenul târziu)

Multe alte descoperiri de unelte din piatră de circa 2 milioane de ani vechime au fost făcute în alte situri asiatice, în Siberia şi nord-vestul Indiei. Îndreptându-ne mai întâi spre Siberia, să acordăm atenţie la ceea ce A.P. Okladinov şi L.A. Ragozin au numit *„ghicitoarea de la Ulalinka”.* Aceşti doi savanţi au raportat în 1984: *„Destul de recent se credea că Paleoliticul siberian era nu cu mult mai vechi de 20–25.000 de ani. Totul s-a schimbat după ce, în 1961, pe pantele malului abrupt al râului Ulalinka, la marginea oraşului Gorno-Altaisk – capitala regiunii autonome – a fost descoperit un sit paleolitic, fără vreo similaritate cu vreun alt sit cunoscut mai înainte. Au fost găsite aici unelte de piatră ale omului primitiv sub formă de galeţi, doar parţial prelucraţi printr-o cioplire grosolană. Jumătate sau chiar două treimi dintr-o astfel de piatră şi-a reţinut suprafaţa originală de prund, un fel de desprindere de aşchii sub aspect de solzi, care au fost înlăturate doar la capătul activ al uneltei, pe muchia tăietoare. O persoană nefamiliarizată cu tehnologia acelor vremuri îndepărtate ar fi aruncat cât colo aceste pietre, nevăzând nimic izbitor în ele. Dar pietrele de la Ulalinka pot spune unui arheolog, un specialist în astfel de lucruri, foarte multe”* (Okladinov şi Ragozin 1984, p. 5). Şase sute de astfel de unelte au fost descoperite la Ulalinka.

După descoperirea obiectelor, geologii au datat situl

Ulalinka la peste 40.000 de ani vechime. Această datare nu pune vreo problemă deosebită pentru ideile moderne despre evoluţia umană. Uneltele ar fi putut fi făcute de *Homo sapiens* modern anatomic, sau poate de către unii supravieţuitori întârziaţi ai populaţiei Neanderthal din Siberia. Dar studii ulterioare au aşezat situl Ulalinka în ultima parte a Pleistocenului mijlociu, acordându-i vechimi între 150.000–400.000 de ani (Okladinov şi Ragozin 1984, p. 5–6). Apoi, în 1977, Okladinov şi Ragozin au condus noi excavaţii şi au determinat faptul că stratul purtător de unelte era cu mult mai vechi decât crezuseră mai înainte savanţii. Ei au afirmat: *„Uneltele de prund aparţin perioadei mijlocii a orizontului Kochkov, straturile Podpusk-Lebiazh, formate aproximativ între 2,5 şi 1,5 milioane de ani în urmă. Această concluzie a fost confirmată de analiza termoluminiscentă efectuată de A.I. Shliukov, director al Grupului de Geocronologie al Facultăţii de Geografie a Universităţii de Stat din Moscova... S-a descoperit că stratul cultural cu unelte de prund Ulalinka era mai vechi de 1,5 milioane de ani"* (Okladinov şi Ragozin 1984, p. 11–12). Resturile faunistice ale sitului erau comparabile cu Villafranchianul mijlociu (Pleistocenul timpuriu sau Pliocenul târziu) al Europei (Okladinov şi Ragozin 1984, p. 12).

Okladinov şi Ragozin (1984, p. 12) au raportat de

asemenea: *„Unelte similare de prund au fost găsite în China, împreună cu două cuţite făcute din incisivi de hominid. Acesta este aşa-numitul om de Yuanmou. Vârsta sa, potrivit datării paleomagnetice, este între 1,5 şi 3 milioane de ani; data acceptată este 1,7 milioane de ani".*

Okladinov şi Ragozin (1984, p. 14) au pus apoi o întrebare: *„Era omul de Ulalinka un aborigen sau venise el din altă parte?"* Era posibil, au afirmat ei, ca strămoşii omului de Ulalinka să fi migrat din Africa. Dacă aşa a fost, migraţia trebuie să se fi petrecut cu mult mai mult înainte de 1,5 milioane de ani, iar fiinţa care a migrat ar fi fost, deci, *Homo habilis.*

Dar savanţii ruşi au avut aparent un impuls patriotic şi au favorizat ideea că strămoşii hominidului de Ulalinka nu migrase din altă parte. De aceea, Okladinov şi Ragozin (1984, p. 15–19) au propus o căutare extinsă a resturilor de schelet ale unui posibil strămoş al omului de Ulalinka din Siberia, făcând aluzie că Siberia, nu Africa, ar putea la fel de bine să fie leagănul umanităţii. Într-o reflecţie paleoantropologică a conflictului mai larg chino-sovietic, Okladinov şi Ragozin (1984, p. 18) au propus: *„Nu este imposibil ca* Sinanthropus [omul de Pekin] *să aibă originea în hominizii de Ulalinka".* Cu alte cuvinte, omul de China provenea din omul de Rusia. Chinezii credeau totuşi că adevărul era exact invers.

Okladinov şi Ragozin nu erau primit care să sugereze pentru întâia oară ideea că fiinţele umane au evoluat între graniţele fostei Uniuni Sovietice. Arheologul Alexander Mongait, a scris (1959, p. 64): *„Astăzi se poate presupune că Transcaucazia a fost înlăuntrul vastei zone unde a apărut pentru prima oară omul... în 1939, rămăşiţele unei maimuţe antropoide, care trăise la sfârşitul perioadei Terţiarului, a fost găsită în Georgia de Est, într-o localitate numită Udabno. A fost numită* Udabnopithec. *Această descoperire a confirmat posibilitatea ca omenirea să-şi aibă originile în Trans-Caucazia (pe lângă alte regiuni cuprinzând Asia de Sud, Europa Sudică şi Africa de Nord-Est). Dar, pentru a lansa această ipoteză ştiinţa avea nevoie de veriga majoră – dacă nu resturile omului primitiv însuşi, atunci cel puţin cele mai străvechi obiecte ale muncii sale. În 1946–48, S.M. Sardaryan şi M.Z. Panichkina, în timp ce inspectau Satani-dar (Muntele Satan), care este situat în apropiere de muntele Bogutlu din Armenia, au găsit obiecte rudimentare de obsidian, de cele mai vechi forme, datând din perioada Chelleeanului; până acum, aceste obiecte sunt cele mai vechi descoperiri arheologice din U.R.S.S. Şi formează încă o verigă în lanţul de fapte ce dovedesc faptul că zonele sudice ale Uniunii Sovietice erau parte din regiunea unde omul s-a maturizat, ieşind din starea de animal".*

Un alt savant, Yuri Mochanov, a descoperit unelte de piatră semănând eoliţilor europeni într-un sit ce

străjuieşte fluviul Lena, la Diring Yurlakh, Siberia.

Formaţiunile din care au fost recuperate aceste obiecte au fost datate prin metodele potasiu-argon şi paleomagnetică la 1,8 milioane de ani. Mochanov, lăsând la o parte conceptul standard al originilor africane, a propus o apariţie simultană a omului în Siberia şi Africa în timpul Pleistocenului foarte timpuriu. Mochanov a afirmat: *„La început nu puteam să-mi cred ochilor, mai ales că am argumentat întotdeauna împotriva descoperirii de astfel de unelte primitive de prund, în această parte a Siberiei”* (Daniloff şi Kopf 1986).

Unii au argumentat că Siberia era prea rece pentru locuirea de către oameni. Dar Pavel Melnikov, director al Permafrost Institute de la Yakutsk, a afirmat că *„paleobotaniştii, studiind polenurile şi seminţele din straturile străvechi, au concluzionat că climatul siberian de acum un milion de ani era foarte asemănător cu cel de astăzi şi ar fi putut fi suportat de către oameni”* (Daniloff şi Kopf 1986). Nu există niciun motiv pentru a exclude posibilitatea ca aceşti oameni făuritori de unelte să fi putut fi foarte asemănători lui *Homo sapiens* modern. În plus, mai există şi altceva pentru care poate fi luat în considerare: dacă climatul era precum cel de astăzi, acei străvechi siberieni ar fi avut cu siguranţă nevoie de haine, indicând un nivel avansat de cultură.

Dovezi recente din India ne poartă înapoi cu 2

milioane de ani. Multe descoperiri de unelte din piatră au fost făcute în dealurile Siwalik, din Nord-Vestul Indiei. Siwalik îşi trag denumirea de la zeul Shiva (în sanscrită Siva), domnul forţelor distrugerii universale. Antropologul Roop Narain Vasishat, de la Universitatea Punjab, a obiectat cu putere împotriva ideii că *„hominoizii Siwalik nu au evoluat în hominizi şi că făuritorul uneltelor preistorice de piatră din această regiune era un intrus dinafară”* (1985, p. XIV-XV). Unii savanţi indieni, la fel ca cei ruşi şi chinezi, credeau că paşii esenţiali în evoluţia umană avuseseră loc în cadrul naţiunii lor.

În 1981, Anek Ram Sankhyan, de la Anthropological Survey of India, North Western Region [Institutul Antropologic al Indiei, regiunea de Nord-Vest], a raportat: *„autorul a recuperat un obiect paleolitic din orizontul Upper Siwalik, la circa 8 km est de satul Haritalyangar”* (1981, p. 358). Sankhyan a oferit această descriere a obiectului: *„Unealta de piatră este o cioplitoare bifacială tipică, făcută dintr-un galet mare de culoare întunecată de cuarţit, de 12,5 cm lungime, 9,3 cm lăţime şi 6,5 cm grosimea maximă la capătul cu mâner. Nucleul prezintă urme multiple de aşchiere pe aproape jumătate din suprafaţa sa, pe ambele părţi, formând o muchie tăietoare ascuţită şi lată. O suprafaţă este debitată neted şi treptat subţiată, în timp ce cealaltă poartă o urmă de aşchiere mare şi*

profundă, pe lângă alte urme mai mici lângă muchie. Capătul mânerului este neprelucrat şi rotunjit pentru o prindere confortabilă" (1981, pp. 358–359).

Despre vârsta obiectului, Sankhyan (1981, p. 358) a raportat: *„Unealta de piatră a fost recuperată dintr-o fâşie subţire de prundiş, distribuit în petice peste un orizont de şisturi gri... Prasad (1971) repartizează aceste straturi formaţiunii Tatrot (Pliocenul superior)".* Sankhyan a descoperit ulterior şi mai multe unelte de piatră, aparent din acelaşi orizont Tatrot (1983, p. 126–127). Alţi cercetători indieni au făcut descoperiri similare în aceeaşi zonă.

Descoperirile siberiene şi indiene mai sus menţionate, vechi de 1,5–2 milioane de ani, nu se potrivesc prea bine cu punctul de vedere standard, cum că *Homo erectus* a fost primul reprezentant al liniei Homo care a emigrat din Africa, acum circa un milion de ani.

Dar, aşa cum s-a menţionat anterior, aceste descoperiri s-ar putea potrivi cu următorul punct de vedere: creaturi, precum *Homo habilis,* au migrat din Africa acum circa 2 milioane de ani. Un savant celebru, care a exprimat acest punct de vedere este John Gowlett de la Oxford. Gowlett a scris (1984, p. 59): *„Deşi uneori s-a sugerat că ocupaţia umană a Orientului a început odată cu migraţia lui* Homo [erectus] *din Africa la*

începutul Pleistocenului, acest lucru pare improbabil. Unele dintre primele resturi fosile de hominid găsite vreodată sunt cele ale Homo erectus *din Java, care cu greu ar fi putut fi prima oprire pe o rută de migraţie. În plus, pe lângă aceste descoperiri istorice făcute de Eugène Dubois în 1891 lângă râul Solo, alte specimene mai primitive au fost descoperite de atunci în straturile mai vechi Djetis".* Straturile Djetis au primit o datare cu potasiu-argon de 1,9 milioane de ani vechime (Jacob 1972; Gowlett 1984, p. 59). Dar testări ulterioare (Bartstra 1978; Nilsson 1983, p. 329) au acordat straturilor Djetis o vechime mult mai mică, de 1 milion de ani. În Capitolul 7 vom vedea că toate descoperirile *Homo erectus* de Java sunt în realitate foarte îndoielnice, fiindcă sunt practic toate descoperiri de suprafaţă. Aceasta înseamnă că contextul stratigrafie şi, în consecinţă, datările care au fost făcute, nu sunt ferm stabilite.

În orice caz, Gowlett (1984, p. 58) a propus: *„Evoluţia umană este probabil să fi avut loc de-a lungul unei benzi la tropice şi sub-tropice... unica noastră dovadă sigură vine dintr-o rarefiată împrăştiere de situri arheologice şi resturi umane. Acestea dovedesc în mod direct ocuparea timpurie a unor zone largi, incluzând Africa de Sud şi Orientul îndepărtat, începând cu 2 sau 3 milioane de ani în urmă".*

Gowlett nu a oferit prea multe în continuare în ceea ce priveşte detaliile, dar din întreaga sa discuţie s-ar

părea că el sugera că *Homo habilis* şi poate chiar australopitecii erau larg răspândiţi în această regiune a Pământului acum 2–3 milioane de ani. În acest caz, de ce Gowlett nu a menţionat obiectele eolitice din Anglia, de asemenea vechi de 2–3 milioane de ani? S-ar părea că ele ar fi oferit sprijin ipotezei sale.

Ne putem gândi la cel puţin trei motive pentru care Gowlett nu a menţionat eoliţii englezeşti în legătură cu ipotezele sale despre evoluţia umană: (1) el cunoştea descoperirile lui Harrison, Moir şi ale altora, dar acceptase verdictul lui Barnes şi al altora, cum că acei eoliţi erau produsul forţelor naturale; (2) el ştia de eoliţii din Pleistocenul timpuriu şi Pliocenul târziu din Anglia, dar a ezitat să le menţioneze din cauza legăturii lor jenante cu eoliţii mai vechi din Pliocenul timpuriu, Miocen şi perioade mai timpurii; (3) nu avea cunoştinţă de descoperiri.

Mulţi dintre cercetătorii contemporani din domeniul paleoantropologiei nu cunosc de fapt nimic despre rapoartele privitoare la industriile de unelte rudimentare din piatră din Terţiar şi din Cuaternarul timpuriu. De ce? Dovezile eoliţilor au fost îngropate de zeci de ani de savanţi sceptici, într-o vreme când aceste dovezi nu se potriveau prea bine cu teoriile curente ale evoluţiei umane. Prin anii ’30, cei mai vechi strămoşi umani complet acceptaţi de ştiinţă erau *Homo erectus* de

Java şi de Pekin, care datau din Pleistocen, cu circa o jumătate de milion de ani în urmă. Aceasta nu lăsa loc pentru o fiinţă făuritoare de unelte în Anglia, pe timpul Pleistocenului timpuriu, cu 1–2 milioane de ani în urmă, sau a Pliocenului târziu, cu 2–3 milioane de ani în urmă. Acum, însă, cunoaşterea evoluţiei umane s-a schimbat şi sunt unele versiuni cu care dovezile eoliţilor englezeşti par oarecum compatibile. Dar cu greu poate fi găsit vreun savant care să fie familiarizat acum cu descoperirile lui Harrison şi Moir. Deci aici avem un bun argument pentru a nu îngropa dovezi controversate aşa de adânc, încât abia mai sunt reamintite, pentru că acestea ar putea deveni relevante în lumina viitoarelor descoperiri.

Din nou, ar trebui reţinut faptul că, în discuţia despre poziţionarea eoliţilor englezeşti faţă de scenariile evoluţioniste axate pe originea din Pleistocenul târziu a speciei umane, excludem deliberat dovezile extinse (sub forma oaselor de animale incizate şi sparte, a obiectelor de piatră şi a resturilor de schelete umane de tip modern) care plasează oamenii de tip modern în Pliocenul timpuriu, Miocen şi chiar în perioade geologice şi mai îndepărtate. Când aceste dovezi sunt admise în discuţie, aşa cum credem că ar trebui, descoperirea de obiecte de piatră din Pliocen în Anglia sau în alte părţi nu pun nicio problemă deosebită.

Unde ne-a lăsat toată discuţie precedentă? Concluzia principală este că cea mai mare parte a paleoantropologilor moderni sunt incapabili să facă faţă uneltelor de piatră din perioade şi locuri care deviază chiar şi numai puţin de la ideile înrădăcinate despre timpul migraţiei liniei Homo din căminul ei african. Dovezile sunt supuse unui intens criticism negativ pentru nici un alt motiv decât că intră în conflict cu punctele de vedere stabilite. Dacă acest lucru este adevărat despre dovezile care stau chiar la limita acceptabilităţii, atunci la ce s-ar putea aştepta cineva care primeşte dovezi (altfel, bune), care se află complet în afara ideologiei curente, cum ar fi obiectele din Miocen, descoperite în Franţa şi Portugalia (Secţiunile 4.1–3)? Tăcerea şi ridicolul constituie felul de primire cel mai probabil întâlnit.

Desigur, chiar şi după ce au fost auzite toate argumentele în favoarea manufacturării umane a eoliţilor – argumente care cu siguranţă se vor dovedi convingătoare pentru mulţi – totuşi unii ar putea să păstreze în continuare un dram de îndoială. Şi atunci ne putem întreba: o astfel de persoană poate fi iertată pentru că nu acceptă eoliţii? Răspunsul la această întrebare este un „da” calificat. Calificarea este că atunci ar trebui respinse alte industrii de unelte din piatră, de o natură similară. Aceasta ar însemna

respingerea unor mari cantităţi de dovezi litice curent acceptate, incluzând de exemplu industriile olduvaiene ale Africii de Est şi industria de unelte rudimentare din piatră a Zhoukoudianului (Choukoutien) din China.

3.7 Eoliţi acceptaţi: uneltele de piatră de la Zhoukoudian şi Olduvai Gorge

Vom examina acum unele unelte de piatră în mare măsură similare, dar în unele cazuri chiar mai primitive decât eoliţii europeni, precum cei găsiţi de Benjamin Harrison şi J. Reid Moir. Spre deosebire de eoliţii europeni, aceste obiecte sunt acceptate fără îndoieli de paleoantropologii moderni. S-ar părea, totuşi, că dacă unelte comparabile cu eoliţii europeni sunt considerate veridice, atunci, de dragul consistenţei, şi eoliţii europeni ar trebui, de asemenea, să fie acceptaţi ca fiind veridici.

3.7.1 Obiecte acceptate de la Zhoukhoudian (Pleistocenul mijlociu)

O industrie similară industriilor eolitice europene este cea găsită la Zhoukoudian, situl în care a fost descoperit „omul de Pekin”. Uneltele Zhoukoudian, cuprinzând aşchii naturale modificate cu cioplire

unifacială, se compară în mod favorabil cu eoliţii europeni. De fapt, rudimentarul uneltelor de la Zhoukoudian (Figura 3.28) era neaşteptat. Omul de Pekin fusese clasificat ca *Homo erectus,* care în Europa şi Africa era de obicei asociat cu obiectele aşchiate bifacial, mult mai avansatele Acheulene. Antropologul Alan Lyle Bryan (1986, p. 7) a afirmat: *„Mai puţin de 2% din cele 100.000 de artefacte recuperate de pe nivelele locuite de la Locaţia I Zhoukoudian prezintă retuşare bifacială a muchiei".*

Zhang Shensui din China a descris obiectele de la nivelele inferioare ale Locaţiei I Zhoukoudian: *„Uneltele fasonate din nuclee, prund şi mici bucăţele de piatră depăşesc ca număr pe cele făcute din bucăţi neatinse anterior. Acest ansamblu este simplu tipologic, constând în principal din cioplitoare şi răzuitoare. Vârfurile şi uneltele de gravat apar doar rareori şi sunt retuşate foarte rudimentar"* (Zhang 1985, p. 168). Când ilustraţiile de eoliţi găsiţi pe platoul Kent şi în Anglia de Est (Figurile 3.3, p. 122; 3.6, p. 146; 3.12, p. 159) sunt puse alături de cele ale uneltelor de la Zhoukoudian, nu observăm o prea mare diferenţă în abilitatea de prelucrare.

FIGURA 3.28

Aceste unelte din peştera Zhoukoudian par mai rudimentare decât eoliţii anormali din Pliocen şi Miocen găsiţi în Europa (Black şi alţii 1933, p. 115, 131, 132).

3.7.2 Manufactura olduvaiană (Pleistocenul timpuriu)

O a doua industrie foarte asemănătoare eoliţilor europeni este industria olduvaiană, descoperită iniţial de Mary şi Louis Leakey în straturile I şi II din Olduvai Gorge, Tanzania, în anii ’30. Multe dintre obiectele olduvaiene au fost descrise de Mary Leakey în cel de-al treilea volum despre Olduvai Gorge, publicat de *Cambridge University Press* în 1971.

Din rapoartele publicate – care sunt de fapt tot ceea ce avem pentru a putea continua – nu este posibil să distingi cu uşurinţă eoliţii europeni, precum cei colectaţi de Harrison pe platoul Kent, de unele dintre uneltele olduvaiene. Acest lucru este văzut cu uşurinţă în ilustraţiile din cartea lui Mary Leakey, care arată identitatea vizibilă dintre cele două tipuri. Deşi făcute din feluri de piatră diferite, ele arată remarcabil de asemănător. Mai mult, descrierea verbală a lui Leakey

ar putea să fie aplicată la fel de bine eoliţilor. Cineva ar putea spune că sunt distincţii subtile, nerelevate în raport, dar dacă este aşa, care mai este calitatea raportării ştiinţifice despre industriile de unelte din piatră?

Mary Leakey a afirmat că industria olduvaiană a fost găsită în locaţii care se întind de la Stratul I la baza Stratului II de la Olduvai Gorge. Descriind industria olduvaiană principală, ea a afirmat: *„Este caracterizată de cioplitoare de diferite forme, poliedre, discoizi, răzuitoare, pietre ciocan ocazionale, galeţi utilizaţi şi aşchii puţin utilizate”* (M. Leakey 1971, p. 1). În stratul II, Leakey a găsit o industrie pe care a numit-o Olduvaianul Dezvoltat, care conţinea mai multe tipuri sferoide decât Olduvaianul I. Stratul II a furnizat o a doua industrie, Olduvaianul Dezvoltat B, care conţinea unele unelte aşchiate bifacial (mai puţin de 40 de procente din ansamblu). Uneltele aşchiate bifacial sunt cele cu cioplire pe ambele suprafeţe ale muchiei. În partea superioară a stratului mediu II au apărut ansambluri Acheulene, în care mai mult de 40 de procente din unelte erau aşchiate bifacial. Chiar şi acestea erau încă destul de rudimentare. Potrivit lui Leakey, *„Acheuleanul pare a fi o formă timpurie în care ambele feţe prezintă aşchiere minimă şi o considerabilă variaţie individuală”* (M. Leakey 1971, p. 2). Tipul Acheulean de

la Olduvai pare să corespundă cu obiectele paleolitice descrise de Harrison şi Prestwich, în timp ce tipul Olduvaian, în special specimenele sale aşchiate unifacial, pare să corespundă aproximativ cu obiectele de silex descrise ca eoliţi. Ne vom preocupa în principal de industria olduvaiană.

Majoritatea uneltelor olduvaiene au fost clasificate ca „cioplitoare", făcute din galeţi vulcanici şi, de asemenea, din cuarţ şi cuarţit. Leakey a afirmat: *„Acestea sunt esenţial zimţate şi le lipseşte cioplirea măruntă secundară, deşi utilizarea are adesea ca rezultat muchii care sunt ciobite şi tocite"* (M. Leakey 1971, p. 1). Cu alte cuvinte, acestea sunt chiar şi mai rudimentare decât eoliţii de pe Platoul Kent, dintre care mulţi prezintă o oarecare formă de finisare secundară intenţionată. Totuşi, o cercetare atentă nu a reuşit să reveleze nici măcar o singură provocare publicată la adresa autenticităţii specimenelor olduvaiene, ca fiind artefacte umane veridice.

Cineva ar putea argumenta că la Olduvai Gorge au fost recuperate fosile hominide, în timp ce pe platoul Kent niciuna nu a fost recuperată. Ar trebui totuşi notat că, la Olduvai Gorge Louis şi Mary Leakey au excavat unelte rudimentare de piatră timp de zeci de ani, înainte să se recupereze resturile fosile hominide, care sunt curent acceptate. În 1959, cei doi Leakey au

descoperit primele oase fosile ale unui nou hominid similar maimuţelor, pe care ei l-au privit ca fiind asemănător oamenilor şi l-au numit Zinjanthropus (Secţiunea 11.4.1). Iniţial, ei au atribuit uneltele de piatră de la Olduvai Gorge lui Zinjanthropus. Totuşi, nu mult timp după aceea, oasele unui hominid mult mai avansat, *Homo habilis,* au fost găsite în apropiere (Secţiunea 11.4.2). Zinjanthropus a fost degradat de la statutul său ca făuritor de unelte, fiind înlocuit cu *Homo habilis.*

Deşi desemnarea de „făuritor de unelte" a fost schimbată, uneltele au rămas nepuse sub semnul întrebării. Principalul motiv pentru care obiectele descoperite la Olduvai Gorge nu au fost supuse aceluiaşi fel de provocări ca în cazul eoliţilor care au fost descoperiţi în Europa este menţionat aluziv de către Mary Leakey (1971, p. 280): *„Dovezile în favoarea manufacturării uneltelor prin mijlocul utilizării unei unelte, ca instrument pentru a face o altă unealtă, este unul dintre cele mai importante criterii în a decide dacă vreun taxon particular a ajuns la statutul de om... Dacă dovezile de făurire a uneltelor nu sunt luate în considerare ca factor decisiv pentru statutul uman, atunci este dificil de văzut dacă alternativa poate fi utilizată. Schimbările în evoluţie trebuie să fi fost aşa de subtile, încât nu ar fi niciodată posibil ca ele să fie identificate doar pe baza evidenţei oaselor fosile. Aceasta ar*

fi adevărat chiar şi atunci când am avea la dispoziţie pentru studiu o secvenţă evoluţionistă mult mai completă de material; cu puţinul material, adeseori incomplet, care a supravieţuit, acest lucru iese din discuţie. O definiţie arbitrară, bazată pe capacitatea craniană este de asemenea de valoare îndoielnică, întrucât semnificaţia capacităţii craniene este strâns legată cu statura sau mărimea corpului, despre care avem puţine informaţii precise în ceea ce îi priveşte pe hominizii timpurii".

Savanţii acceptă aproape în unanimitate ideea că genul Homo a apărut în Africa, dezvoltându-se din hominizii australopiteci acum 2 milioane de ani. Nevoia puternică de unelte din piatră ca dovezi suplimentare pentru statusul uman ar putea deci explica astfel, cel puţin în parte, tratamentul extrem de îngăduitor aplicat industriei olduvaiene. Dacă acestea nu ar fi fost acceptate ca unelte, asta ar fi retras statusul hominizilor africani ca fiind strămoşi umani. În raportul ei despre Olduvai Gorge, Mary Leakey a identificat, pe lângă cioplitoarele menţionate anterior, câteva alte tipuri de obiecte, care, după descrierea ei, par să corespundă eoliţilor găsiţi în Europa. Ea a descris *„variate fragmente fără nicio formă particulară, dar în general unghiulare, care au un minim de aşchiere şi unele dovezi de utilizare"* (M. Leakey 1971, p. 6).

O altă categorie de unelte olduvaiene este cea a

răzuitoarelor de diferite tipuri. Leakey a descris răzuitoarele pentru întrebuinţare masivă din Stratul II, care erau fasonate din bucăţi de cuarţit, după cum urmează: *„Multe dintre răzuitoarele masive sunt imposibil de repartizat unui tip particular şi constau doar în bucăţi amorfe de lavă, cuarţ sau cuarţit, cu cel puţin o suprafaţă plată, din care cioplitul abrupt a fost aplicat de-a lungul unei muchii”* (M. Leakey 1971, p. 6). Despre „răzuitoarele discoidale”, Leakey a scris: *„Uneltele sunt rareori în întregime simetrice şi sunt de obicei cioplite mărunt doar pe o parte a circumferinţei”* (M. Leakey 1971, p. 6). Aceste răzuitoare se conformează descrierilor eoliţilor descoperiţi pe platoul Kent al Angliei.

Un alt tip similar unei varietăţi comune de eolit era răzuitoarea cu proeminenţă [nosed scraper, engl. În original]. Despre acest tip de unealtă, Leakey a afirmat: *„Există o proiecţie mediană pe muchia activă, fie cu vârf tocit, rotunjit sau ocazional spatulat, flancat pe fiecare parte de o crestătură mărunt cioplită sau, mai rar, de muchii drepte convergente fasonate”* (M. Leakey 1971, p. 6). Răzuitoarele scobite, cu o indentaţie larg curbată pe o parte a pietrei, formând muchia activă, sunt un alt tip comun ansamblurilor eolitic şi olduvaian. Leakey a descris acest tip astfel: *„Specimene în care crestătura este neîndoielnic pregătită sunt relativ rare atât în grupul răzuitoarelor uşoare, cât şi în cel al răzuitoarelor masive, deşi*

aşchiile uşoare şi alte fragmente cu crestături având aparent o cauză artificială sunt comune" (M. Leakey 1971, p. 6). Cu alte cuvinte, pe aceste specimene olduvaiene, ca şi în cazul eoliţilor, muchia activă a pietrei a fost modificată simplu prin uşoară cioplire sau utilizare.

FIGURA 3.29

Sus: aşchii utilizate la sarcini uşoare de la Cheile Olduvai, Africa (M. Leakey 1971, p. 38). Jos: Instrumente de silex exfoliate din formaţiunea Red Crag de la Foxhall, Anglia (Moir 1927, p. 34). Specimenele Olduvai par mai rudimentare şi arată mai puţin ca instrumente decât specimenele din Anglia.

Cele mai remarcabile coincidenţe de formă pot fi găsite în prezenţa uneltelor numite „străpungătoare", atât în ansamblurile eolitice cât şi în cele olduvaiene. Despre străpungătoarele din Olduvaianul Dezvoltat, Mary Leakey (1971, p. 7) a afirmat: *„Ele sunt caracterizate de ieşituri cu vârf, scurte, mai degrabă groase, în general la capetele îndepărtate ale aşchiilor, dar uneori pe o*

muchie laterală. În majoritatea lor, vârfurile sunt formate de o crestătură mărunt cioplită pe una sau pe ambele părţi, dar ocazional de muchii drepte convergente fasonate. Vârfurile sunt adeseori tocite prin utilizare şi uneori au fost rupte de la bază".

Această descriere se aplică perfect străpungătoarelor colectate şi expuse atât de Harrison, cât şi de Moir. Asemănarea dintre specimenele olduvaiene şi cele englezeşti este foarte evidentă în Figura 3.5. Despre aşchiile şi fragmentele pentru sarcini uşoare, Leakey a scris: *„Aşchiile şi alte fragmente mici cu ciobire şi tocire pe margini apar atât în Oldovaian, cât şi în Oldovaianul Dezvoltat, dar sunt mult mai comune în ultimul. Ele se împart în trei grupe: (a) cu muchii drepte; (b) cu muchii concave şi crestate; (c) cu muchii convexe. Există de asemenea un grup divers cu cioplire nedeterminată. În specimenele cu muchii drepte, cioplirea este de obicei evidentă pe ambele părţi, în timp ce în seriile convexă şi crestată este de obicei prezentă doar pe o faţă"* (M. Leakey 1971, p. 7–8). Leakey a descris de asemenea *„aşchiile utilizate pentru sarcini uşoare"* (Figura 3.29). Despre acestea, ea a afirmat: *„Muchiile utilizate sunt ascuţite, cu debitare (aşchiere) «ciugulită» unidirecţională, care este uneori prezentă pe două dintre muchii"* (M. Leakey 1971, p. 37). Descrierile de mai sus se pot aplica de asemenea multora dintre eoliţii europeni.

3.7.3 Cine a făcut obiectele eolitice şi olduvaiene?

Vine acum o întrebare crucială: cărui fel de fiinţe ar trebui să i se atribuie manufacturarea uneltelor olduvaiene, destul de asemănătoare cu cele eolitice? Cele mai multe dintre unelte, atât din ansamblurile olduvaiene, cât şi din cele eolitice, sunt foarte rudimentare. Savanţii sunt pregătiţi să accepte, practic fără întrebări, că obiectele olduvaiene au fost făcute de *Homo habilis,* o specie hominidă primitivă care, potrivit gândirii paleoantropologice moderne, marchează tranziţia iniţială de la hominizii australopiteci la genul *Homo.* Nu ar fi, deci, complet imposibil ca savanţii să creadă că o creatură precum *Homo habilis* ar fi putut de asemenea să facă eoliţii din Anglia de Est şi cei de pe platoul Kent, dintre care unii sunt comparabili ca vechime cu uneltele olduvaiene.

Dar despre unele dintre uneltele olduvaiene, J. Desmond Clark a scris în prefaţa la studiul lui Mary Leakey: *„Aici sunt artefacte pe care uzul convenţional le asociază tipologic cu perioade mult mai târzii (Paleoliticul târziu sau chiar mai târziu) – forme diminutive de răzuitoare, străpungătoare, burine... şi un galet crestat şi punctat”* (M. Leakey 1971, p. XVI). Acelaşi lucru este adevărat despre ansamblurile eolitice europene. Aşa cum am

notat în introducerea noastră la acest capitol, obiecte având un caracter mai avansat apar uneori chiar şi în industriile cele mai rudimentare.

Notăm totuşi că uneltele de tipul găsit în *„Paleoliticul târziu sau chiar mai târziu”* sunt considerate de către savanţii moderni a fi specifice activităţii *Homo sapiens* mai degrabă decât *Homo erectus* sau *Homo habilis.* Putem deci menţine posibilitatea ca oamenii moderni anatomic au fost responsabili pentru unele, dacă nu pentru toate uneltele olduvaiene şi eolitice.

Răspunsul standard este că nu au fost descoperite fosile care să demonstreze că oamenii de tip modern existau atunci, în Pleistocenul timpuriu sau Pliocenul târziu, adică acum aproximativ 1–2 milioane de ani; în schimb, fosile de *Homo habilis* există. Dar istoria evenimentelor de la Olduvai Gorge demonstrează că trebuie acordată multă atenţie atunci când se face legătura între oasele fosile şi uneltele de piatră. Aşa după cum am văzut, cei doi Leakey au găsit mai întâi unelte de piatră, dar nu fosile de hominid. Când au fost găsite fosilele de Zinjanthropus, această creatură a fost desemnată ca făuritor de unelte. Dar când au fost găsite fosile suplimentare ale mult mai avansatului *Homo habilis,* acesta l-a înlocuit pe Zinjanthropus ca făuritor de unelte. Nu se poate prezice ce fosile s-ar mai putea găsi în continuare în nivelurile inferioare de la Olduvai

Gorge. Poate că savanţii ar putea descoperi fosile de *Homo sapiens,* care l-ar înlocui atunci pe *Homo habilis* ca făuritor de unelte.

Chiar în absenţa resturilor de *Homo sapiens,* natura avansată a unora dintre uneltele olduvaiene ridică întrebări despre corectitudinea atribuirii manufacturării lor unei creaturi primitive, precum *Homo habilis.* Soţii Leakey au găsit în stratul I de la Olduvai Gorge pietre de bolas şi o unealtă bună pentru prelucrarea pieilor, care ar fi putut fi utilizată pentru a fasona corzi de piele pentru bolasuri (Secţiunea 5.3.2). Utilizarea pietrelor de bolas pentru a captura vânatul pare să necesite un grad de inteligenţă şi dexteritate dincolo de cele pe care le avea *Homo habilis.* Această preocupare este accentuată de recenta descoperire a unui schelet relativ complet de *Homo habilis,* care arată că acest hominid era mult mai aproape de maimuţă decât îşi imaginaseră mai înainte savanţii (Secţiunea 11.7).

Ar trebui ţinut minte că fosilele de *Homo sapiens* sunt destul de rare chiar şi în siturile de Pleistocen târziu unde, potrivit vederilor convenţionale, ar trebui să ne aşteptăm ca ele să se găsească într-un număr destul de mare. Marcellin Boule (Boule şi Vallois 1957, p. 145) a notat că savanţii ce căutau fosile în Peştera Prinţului, la Grimaldi, în sudul Europei, au cernut mii de metri cubi

de depozite fără să găsească un singur os uman. Cu toate acestea, au fost găsite din abundenţă unelte de piatră şi resturi animale în peşteră. Deci, absenţa de fosile ale *Homo sapiens* dintr-un sit anume nu elimină *Homo sapiens* ca făuritor al uneltelor de piatră găsite acolo.

Mai mult decât atât, aşa cum este descris în Capitolele 6 şi 11, resturile fosile de schelete ale fiinţelor umane de tip complet modern au fost descoperite de savanţi în straturi cel puţin la fel de vechi ca cele mai joase straturi de la Oduvai Gorge, Tanzania. Printre ele se pot număra scheletul fosil uman descoperit în 1913 de dr. Hans Reck în stratul II de la Olduvai Gorge (Secţiunea 11.1), şi unele femure umane descoperite de Richard Leakey la Lacul Turkana, Kenya, într-o formaţiune puţin mai veche decât stratul I de la Olduvai (Secţiunea 11.3). Stratul I este datat acum la aproximativ 1,75 milioane de ani vechime, şi partea de sus a stratului II este datată la circa 0,7–1 milion de ani (M. Leakey 1971, p. 14–15).

De aceea nu este corect să se spună că nu există absolut nicio dovadă pentru prezenţa complet umană în nivelele inferioare de la Olduvai Gorge. Pe lângă dovezile fosile, avem un raport de la Mary Leakey (1971, p. 24) despre o controversată formaţiune circulară de pietre de la situl DK din stratul I inferior:

„Pe partea de nord, unde cercul s-a păstrat cel mai bine, erau grupuri de pietre îngrămădite în mici grămezi. Este posibil să se identifice şase astfel de grămezi care se ridică la o înălţime de 15–23 cm şi sunt despărţite de intervale de 60–75 cm, sugerând că ele ar fi putut fi plasate ca suporţi pentru ramuri sau pari înfipţi în pământ pentru a forma un adăpost rudimentar împotriva vântului sau a intemperiilor”.

Leakey a continuat apoi*: „În aspectul general, cercul seamănă cu structurile temporare, făcute adesea de popoarele nomade din ziua de astăzi, care clădesc un zid scund de piatră în jurul locuinţelor lor pentru a servi fie împotriva vântului, fie ca o bază pentru a sprijini ramurile drepte ce sunt înclinate şi acoperite cu piei sau cu iarbă”* (M. Leakey 1971, p. 24). În scopul de a ilustra ipoteza ei, Mary Leakey a oferit o fotografie luată unui astfel de adăpost făcut de tribul Okombambi din sud-vestul Africii (azi Namibia).

Nu oricine a fost de acord cu interpretarea lui Leakey despre cercul de pietre. Dar acceptând versiunea lui Leakey, se poate ridica întrebarea evidentă: dacă ea credea că structura semăna celor făcute de către *„popoarele nomade din ziua de astăzi”*, precum tribul Okombambi, atunci de ce nu putea să presupună, de asemenea, că oameni moderni anatomic au realizat cercul de piatră de la Olduvai, acum 1,75 de milioane de ani?

Aceeaşi presupunere poate fi cu uşurinţă făcută chiar

şi despre cele mai rudimentare unelte de piatră. Leakey a afirmat în cartea ei: *„Un exemplu interesant din ziua de astăzi, de aşchii neretuşate, utilizate ca unelte de tăiat a fost consemnat recent în Africa de sud-vest şi poate fi menţionat pe scurt. O expediţie de la Muzeul de Stat din Windhoek a descoperit două grupuri de oameni din tribul Ova Tjimba, utilizatori de unelte de piatră, care nu doar că făceau cioplitoare pentru a sparge oasele şi alte munci grele, dar întrebuinţau de asemenea aşchii simple, neretuşate şi nefixate în mânere, pentru tăiere şi jupuire"* (M. Leakey 1971, p. 269). De aceea, nimic nu ne împiedică să acceptăm posibilitatea ca oameni moderni din punct de vedere anatomic să fi fost responsabili chiar şi pentru cele mai rudimentare unelte găsite la Olduvai Gorge şi la siturile europene cu eoliţi.

În prezent ştim că oamenii manufacturează unelte de piatră cu diverse niveluri de sofisticare, de la cel primitiv la cel avansat. De asemenea, avem dovezi ale aceleiaşi varietăţi de unelte în Pleistocen, Pliocen, Miocen şi chiar şi din Eocen. Sunt unelte din piatră relativ rudimentare, precum cele găsite de Ribeiro în formaţiunile de Miocen din Portugalia (Secţiunea 4.1). Mai mult, sunt unelte de piatră avansate, similare celor folosite de indienii moderni din America de Nord, provenind din formaţiuni de vechimea Eocenului din California (Secţiunea 5.5).

Cea mai simplă explicaţie este că, dacă oameni moderni din punct de vedere anatomic realizează astfel de game de unelte astăzi, atunci înseamnă că ele au fost făcute şi în trecut de fiinţe umane din aceeaşi categorie. Continuitatea tipurilor de unelte sugerează continuitatea făuritorilor de unelte. Am putea numi aceasta „ipoteza stazei”.

Pe de altă parte, ipoteza evoluţionistă ne cere să respingem toate industriile de unelte avansate din piatră din perioade mai timpurii decât Pleistocenul târziu. Cât despre industriile de unelte rudimentare din piatră rămase, trebuie să respingem pe cele găsite în contexte geologice mai vechi decât Pleistocenul cel mai timpuriu sau Pliocenul cel mai târziu. Trebuie, deci, să presupunem că diverse grade de fiinţe subumane din timpurile străvechi au făcut unelte rudimentare de piatră în Pliocenul târziu şi Pleistocenul timpuriu, iar apoi, atunci când oamenii moderni au apărut de-a lungul Pleistocenului mijlociu şi târziu, au făcut de asemenea unelte rudimentare identice, împreună cu cele mai avansate.

Una peste alta, ipoteza stazei ne permite să explicăm toate dovezile raportate într-o manieră mai directă. Unica anomalie în această punere pe seama stazei este absenţa de dovezi pentru o civilizaţie mai avansată în timpuri foarte străvechi, cu producţie complicată a

metalelor şi arhitectură complexă din piatră. Dovezi abundente pentru astfel de civilizaţii par să se extindă înapoi doar pentru câteva mii de ani. Aici sunt, totuşi, aluzii care intrigă, aluzii la existenţa unei civilizaţii avansate chiar cu milioane de ani în urmă. Dovezile raportate în Anexa 2 nu sunt însă foarte multe.

Dată fiind ipoteza stazei, trebuie din această cauză să punem următoarea întrebare: de ce sunt aşa de multe rapoarte ştiinţifice despre unelte de piatră şi oase tăiate – indicând prezenţa oamenilor moderni anatomic cu zeci de milioane de ani în urmă – şi, totuşi, aşa de puţine dovezi despre o civilizaţie mai avansată pentru aceleaşi perioade de timp?

Aici este o posibilă explicaţie. Deşi savanţii care raportează multe dintre dovezile conţinute în această carte sunt pregătiţi să găsească semne ale unei prezenţe umane în timpuri mult mai străvechi decât cele permise de teoria evoluţionistă curentă, ei înşişi erau evoluţionişti. Ca atare, credeau că în trecut cultura era mult mai primitivă decât astăzi. Prin urmare, este posibil ca acei savanţi să nu fi acordat o atenţie serioasă unor dovezi de cultură avansată din timpuri foarte străvechi.

Au întâlnit ei astfel de dovezi, dar au refuzat să le raporteze? Acest lucru nu-l putem afirma cu siguranţă. Ceea ce ştim, este doar faptul că dovezi în legătură cu

civilizaţii avansate din timpuri foarte îndepărtate au fost totuşi raportate, însă destul de rar. Multe dintre rapoarte au venit de la mineri. Ele au apărut mai degrabă în ziare vechi şi nu în jurnalele ştiinţifice. Suspectăm că multe descoperiri sugestive de civilizaţii avansate, din timpuri foarte străvechi, nu au fost raportate deloc.

Aşadar, este posibil ca baza noastră de date pentru studiul originilor şi vechimii umane să fie destul de incompletă. Dar ceea ce sugerează dovezile pe care le avem este că oamenii moderni anatomic au manufacturat unelte din piatră de diverse grade de sofisticare din Miocen şi chiar mai devreme.

Pentru a complica şi mai mult situaţia, se poate imagina *Homo sapiens* coexistând cu milioane de ani în urmă cu specii de maimuţe antropoide, neînrudite cu fiinţele umane în niciun sens evoluţionist. Aceste creaturi antropoide ar putea la fel de bine să manufactureze obiecte de piatră foarte rudimentare. Sunt de fapt rapoarte din Asia Centrală despre o creatură vie, similară omului-maimuţă, Almas, despre care se spune că sparge pietre pentru a le utiliza ca unelte (Secţiunea 10.8), întocmai precum oamenii moderni. Într-adevăr, aceasta este ceea ce sugerează de fapt consemnările needitate (nemodificate) de resturi scheletale şi obiecte de piatră şi anume, că fiinţele

umane de tip modern şi creaturi mai primitive au coexistat din timpuri imemoriale şi au manufacturat o gamă întreagă de tipuri de unelte, de la cele mai rudimentare până la cele mai avansate.

3.8 Exemple recente de obiecte eolitice din America

Câteva industrii de unelte din piatră cu anomalii de vechime de tip eolitic au fost descoperite în cele două Americi. Un studiu atent al dezbaterilor pe marginea acestor industrii vor spori înţelegerea noastră despre cum şi de ce uneltele de piatră din siturile de Pliocen şi Miocen din Europa au dispărut în mare măsură din vedere, din punctul de vedere al ştiinţei moderne.

3.8.1 Punctele de vedere standard despre pătrunderea omului în America

Dezbaterile despre diferitele industrii de unelte din piatră, care au fost descoperite în cele două Americi are loc în contextul teoriei standard a pătrunderii oamenilor în Lumea Nouă. Potrivit acestei teorii, vânătorii siberieni au traversat strâmtoarea Bering în Alaska pe un pod terestru, care exista atunci când ultima glaciaţiune a coborât nivelul mărilor. Pe timpul perioadei glaciare, stratul de gheaţă canadian a blocat

migraţia către sud până acum circa 12.000 de ani, când primii oameni au urmat un pasaj liber de gheaţă către ceea ce acum sunt Statele Unite. Aceşti oameni erau aşa-numiţii vânători Clovis, faimoşi pentru vârfurile de suliţă dublu canelate. Acestea ar corespunde obiectelor de piatră evoluate ale Paleoliticului târziu din Europa.

Potrivit lui Jared Diamond (1987), aceşti vânători Clovis s-au înmulţit rapid şi au populat întreaga regiune locuibilă din America de Nord şi de Sud. Din cauza unui sit din Patagonia, în partea cea mai sudică a Americii de Sud, care este datat ca fiind vechi de 10 500 de ani, cei care au migrat trebuie să fi mers din regiunea arctică până la tropice şi, în continuare, către regiunile aproape antarctice ale Americii de Sud, într-o perioadă puţin mai mare de o mie de ani. În lungul lor marş, aceşti vânători Clovis au exterminat peste 70% din genurile mamifere mari ale Lumii Noi, într-o orgie de exploatare rapace, care a rivalizat doar cu cea a europenilor ce au cucerit teritoriile americane (Diamond 1987, p. 82–88).

Argumentele în favoarea acestei teorii au fost publicate în revista populară de ştiinţă *Discover,* în iunie 1987: *„La siturile Clovis excavate, dovezi concludente de artefacte făcute de alte popoare au fost găsite deasupra, dar nu sub nivelul uneltelor Clovis; de asemenea, nu există nicăieri resturi umane cu datări pre-Clovis, care să fie*

imposibil de respins, în Lumea Nouă, la sud de stratul de gheaţă canadian. Fiţi atenţi, există zeci de situri care emit pretenţia că deţin dovezi pre-Clovis, dar toate sunt afectate de îndoieli serioase despre anumite elemente, cum ar fi, de exemplu, dacă materialul folosit pentru datarea cu carbon radioactiv a fost contaminat cu carbon mai vechi sau dacă materialul datat a fost într-adevăr asociat cu resturi umane, ori dacă nu cumva uneltele aşa-zis «realizate de mâna omului» nu sunt, de fapt, decât roci formate natural. Prin contrast, dovezile pentru Clovis sunt imposibil de negat, larg distribuite şi acceptate de către arheologi" (Diamond 1987, p. 84, 86).

Pentru a avea o perspectivă mai largă asupra acestei teorii, ar trebui să menţionăm că înainte de cel de-al Doilea Război Mondial antropologi de renume au insistat asupra faptului că fiinţele umane au pătruns pentru prima oară în America doar cu 4000 de ani în urmă. Reacţia lor iniţială la teoria vânătorilor Clovis a fost rezumată de către antropologul John Alsoszatai-Petheo (1986, p. 18–19): *„Timp de (...) zeci de ani, arheologii americani au lucrat sub perspectiva existenţei relativ recente a omului în Lumea Nouă, în timp ce simpla menţionare a posibilităţii unei mai mari vechimi era echivalentă cu o sinucidere profesională. Dată fiind această orientare, nu este surprinzător că atunci când dovezile despre vechimea omului în America au fost în cele din urmă*

raportate de la Folsom, Clovis şi alte situri din High Plains [Câmpiile înalte] *au fost respinse fără discuţie de specialişti, în ciuda naturii clare a dovezilor din multiple locaţii, descoperite de diverşi cercetători, văzute şi atestate de către o largă varietate de vizitatori/observatori profesionişti... îngustimea minţii conservatorilor din acele zile nu lăsa loc pentru acceptare".*

Alsoszatai-Petheo a argumentat că istoria neluării în considerare a descoperirilor de la Folsom şi Clovis este repetată de arheologii conservatori ai prezentului, care resping cu tărie dovezile pentru omul pre-Clovis din America. Cu siguranţă, sunt multe cazuri de excavări arheologice utilizând metode moderne, care au furnizat datări chiar şi de 30.000 de ani pentru oameni în America.

De exemplu, cercetările geologice, arheologice şi paleontologice de la El Cedral, în statul Sinaloa, Mexicul de Nord, a revelat artefacte umane împreună cu oase de animale, dispărute în *„depozite stratificate neperturbate la orizonturi datate cu carbon radioactiv 33.000 î.p., 31.850 î.p., 21.960 î.p. Şi mai vechi de 15.000 î.p".* (Lorenzo şi Mirambell 1986, p. 107). Datarea de 31.850 î.p. Corespunde unei vetre găsită *în situ* şi constând *„într-un cerc de oase proboscidiene tarsiene, ce înconjoară o zonă de cărbune de circa 30 cm în diametru şi 2 cm grosime"* (Lorenzo şi Mirambell 1986, p. 111). Proboscidienii sunt

elefanţi de diverse feluri. Oasele tarsiene provin din zona gleznei.

Un alt caz implică o vatră făcută într-o groapă în pământ şi descoperită pe insula Santa Rosa din California, lângă Santa Barbara, investigată de arheologul Rainer Berger de la UCLA. Testările de laborator au arătat că mostrele de cărbune luate din groapă nu conţineau carbon 14 măsurabil. Ele sunt, deci, mai vechi decât limita de 40.000 de ani impusă de datarea convenţională cu carbon radioactiv. Această descoperire este semnificativă, întrucât vatra conţinea unelte rudimentare de tăiere, împreună cu oasele unei specii de mamut de mărimea unui taur (Science News 1977a, p. 196).

O altă excavaţie interesantă a avut loc în nord-estul Braziliei. La adăpostul stâncos de la Boquierao, situl Pedra Furada, o echipă comună franco-braziliană de arheologi a săpat într-un depozit stratificat de 3 metri de sediment, unde s-au găsit resturi ale activităţii umane la toate nivelele sale. Cele mai joase nivele includeau vetre mari, circulare, cu mari cantităţi de cărbune şi cenuşă. Existau unelte de prund, denticulate, burine, aşchii retuşate şi aşchii cu muchii duble, toate făcute din cuarţul şi cuarţitul local. Erau de asemenea fragmente pictate de rocă, desprinse sau sparte din pereţii peşterii, ceea ce sugerează că tradiţia

pictării stâncilor, binecunoscută în această parte a Braziliei, ar fi putut exista pe durata perioadei celei mai timpurii de ocupaţie umană. (Guidon şi Delibrias 1986, p. 769–771).

Cărbunele din cea mai joasă vatră din depozit a furnizat datări cu carbon 14 de 31.700 ± 830 ani şi 32.160 ± 1000 ani. În plus, au fost obţinute datări cu carbon 14 la o serie de nivele ce parcurg întregul depozit. Aceste datări au format următoarea serie consistentă în ani î.p.: 6160, 7750, 7640, 8050, 8450, 11.000, 17.000, 21.400, 23.500, 25.000, 25.000, 25.200, 26.300, 26.400, 27.000, 29.860, 31.700 şi 32.160 (Guidon şi Delibrias 1986).

Această excavaţie este de un interes deosebit, deoarece implică un studiu controlat de depozite de peşteră ce furnizează vetre, artefacte şi o serie de datări cu carbon radioactiv. Acestea sunt unele dintre criteriile asupra cărora apărătorii teoriilor arheologice ortodoxe insistă adeseori şi în mod deosebit. Totuşi, se pot întotdeauna indica lipsuri în dovezile nedorite, iar prin aceasta să se adopte un dublu standard.

Desigur, un număr mic, dar în creştere, de arheologi acceptă acum că oamenii ar fi putut trăi în America de Sud chiar şi cu 30.000 de ani în urmă. De aceea, s-ar putea argumenta că rezistenţa la noi descoperiri, arătată de şcoli succesive de arheologi, este doar o parte sănătoasă şi inevitabilă a procesului ştiinţific. Prin

apăsarea frânei scepticismului, ştiinţa poate face un progres lent, dar statornic, în timp ce evită excesele speculative.

Un răspuns la aceasta este că prin aderarea strânsă la punctele de vedere conservatoare din antropologie, cu siguranţă nu se evită speculaţia extremă. Teoria că vânătorii Clovis au mărşăluit din nordul Canadei până în Tierra del Fuego în câteva secole este cu siguranţă speculativă. Negarea pe larg a anumitor posibilităţi – precum existenţa oamenilor în America la o anumită dată – poate fi în egală măsură un exces speculativ, ca şi afirmarea necritică a acestor posibilităţi. În plus, s-ar putea ca dovezile suprimate – ca rezultat al unor astfel de politici de negare – să fie pierdute pentru totdeauna, ceea ce va face ca progresele importante în înţelegerea realităţii trecute ale acelor locuri să fie şi ele întârziate până când, în viitor, dovezi similare vor reuşi să treacă peste barierele acceptării.

O abordare alternativă ar fi să se recunoască faptul că în domenii precum arheologia, cele mai empirice dovezi sunt de o natură îndoielnică, fie că ele coroborează vederile noastre, fie că le contrazic. De aceea, cel mai bine ar fi (deşi acest lucru este dificil de pus în practică) să se menţină toate dovezile relevante într-o formă uşor accesibilă, fără a acorda credit absolut vreunei interpretări pozitive sau negative. Dacă acest

lucru nu poate fi făcut, ar trebui cel puţin să se recunoască faptul că nu se poate cunoaşte decât o fracţiune din dovezile care au fost deja serios studiate şi cu atât mai mult despre dovezile care ar putea fi descoperite în viitor.

Metoda prezentă de acordare a „sentinţei finale" asupra dovezilor controversate, care sunt evaluate după cât de bine se potrivesc ele cu teoriile curent stabilite, nu pare a fi una sănătoasă ştiinţific. Putem chiar argumenta că s-ar putea aduce daune iremediabile nu doar progresului cunoaşterii ştiinţifice, ci şi reputaţiei acelor persoane care au descoperit astfel de dovezi controversate. Acest lucru este adevărat în special atunci când în procesul ştiinţific pătrund politicile şi intriga.

Astfel de consideraţii par să fi jucat un rol major în tratamentul negativ al dovezilor, sugerând că fiinţele umane trăiau în Lumea Nouă cu mult înaintea limitei de 12.000 de ani, care încă este favorizată de o majoritate de paleoantropologi şi chiar a celei de 30.000 de ani, acceptată în mod curent de o minoritate în creştere.

Vom aduce acum în discuţie câteva exemple recente de astfel de dovezi, sub forma de industrii de unelte din piatră cu anomalii de vechime, în scopul de a arunca mai multă lumină asupra proceselor sociale de

acceptare şi respingere a dovezilor în lumea ştiinţifică.

3.8.2 Texas Street, San Diego (Pleistocenul timpuriu-târziu către Pleistocenul mijlociu-târziu)

Un bun exemplu de industrie timpurie de unelte din piatră, amintind de eoliţii europeni este cea descoperită de George Carter (1957) în anii 1950 la excavaţia din Texas Street în San Diego. În acest sit, Carter (1957) a pretins că a găsit vetre şi unelte rudimentare de piatră la nivele care corespund ultimei perioade interglaciare, acum circa 80.000–90.000 de ani. Criticii au luat în derâdere aceste pretenţii, referindu-se la pretinsele unelte ale lui Carter ca produse ale naturii, sau „cartefacte". Mai târziu, Carter a fost chiar defăimat public într-un curs de *„Arheologie fantastică"* (Williams 1986, p. 41). Totuşi, Carter a oferit criterii clare pentru a face deosebire între uneltele sale şi rocile sparte în mod natural, iar experţii în domeniu, precum John Witthoft (1955), i-au dat mai târziu dreptate.

În 1973, Carter a condus excavaţii mai extinse în Texas Street şi a invitat numeroşi arheologi să vină şi să vadă în mod nemijlocit situl. Aproape nimeni nu a răspuns. Carter (1980, p. 63) a afirmat: *„Universitatea de Stat din San Diego a refuzat categoric să arunce o privire la munca din propria lor ograda".*

Carter a găsit dovezi în legătură cu prezenţa umană în timpul ultimei perioade interglaciare în alte câteva situri din San Diego şi din alte părţi din sud-vestul Statelor Unite. Totuşi, el a întâmpinat piedici în publicarea descoperirilor sale în jurnalele ştiinţifice standard. În 1960, un editor al revistei Science i-a cerut lui Carter să publice un articol despre oamenii timpurii în America. Carter a scris articolul, dar acesta a fost respins. Editorul i-a scris lui Carter pe 1 februarie 1960: *„A fost frumos din partea dumneavoastră să pregătiţi un document «Despre vechimea omului în America» pentru posibila publicare în seria noastră «Probleme curente în cercetare» din* Science. *Având în vedere faptul că eu v-am invitat să pregătiţi documentul pentru noi, regret în mod special să spun că documentul dumneavoastră, deşi este interesant şi are de-a face cu un subiect important, este prea controversat pentru publicarea într-o revistă ştiinţifică generală ca a noastră. Am căutat sfatul a doi consultanţi foarte competenţi şi ei au fost de un acord reciproc în recomandările lor. Ambii au crezut de cuviinţă că documentul era nepotrivit pentru* Science". (T.E. Lee 1977, p. 3).

Carter a replicat într-o scrisoare către editor, datată 2 februarie 1960: *„Trebuie să presupun acum că nu aveţi nicio idee despre intensitatea «luptelor» care se dau în acest domeniu. Este aproape fără speranţă să încerci să transmiţi*

vreo idee despre statutul Omului Timpuriu din America în acest moment. Însă, doar pentru amuzament: am un corespondent al cărui nume nu îl pot da în acest context, căci deşi el crede că am dreptate, şi-ar putea pierde slujba dacă ar spune aşa ceva. De asemenea, am un alt corespondent anonim, care, atunci când era student pe cale de a absolvi, a găsit dovezi care puteau atesta că am dreptate. El şi colegul său au îngropat dovezile. Erau siguri că dacă ar fi adus aceste dovezi la cunoaşterea publică, acest fapt i-ar fi costat absolvirea facultăţii. La o întâlnire, un tânăr specialist m-a abordat, spunând: «Sper că o să le-o zici. Le-aş zice-o eu dacă aş îndrăzni, dar acest lucru m-ar costa slujba». La o altă întâlnire, un tânăr mi s-a alăturat, spunându-mi: «În săpătura X au găsit unelte-nucleu ca ale dumneavoastră, pe fundul excavaţiei, dar nu le-au publicat»" (T.E. Lee 1977, p. 4).

Efectul inhibitor al propagandei negative asupra evaluării descoperirilor lui Carter este sugerat în următoarea afirmaţie a arheologului Brian Reeves: *„Au fost descoperite artefacte reale la Texas Street şi este situl într-adevăr de vechimea ultimei interglaciaţii?... Din cauza ponderii dovezilor «critice» prezentate de arheologi cu greutate, autorul de renume* [Reeves], *ca marea majoritate a celorlalţi arheologi, a acceptat poziţia celor sceptici în mod necritic, respingând siturile şi obiectele ca fiind fenomene naturale"* (Reeves şi alţii 1986, p. 66).

Dar, atunci când în sfârşit a acceptat să se uite el însuşi la dovezi, Reeves şi-a schimbat părerea. El a scris*: „În timp ce vizitam San Diego în 1976, am avut oportunitatea de a vedea unele dintre... colecţiile de la Texas Street ale lui George Carter... în Mission Valley. Printre galeţii fracturaţi de cuarţit erau multe obiecte care ne-au părut atât mie, cât şi lui R.S. MacNeish a fi artefacte din galeţi de cuarţit produse, modificate şi utilizate manual"* (Reeves şi alţii 1986, p. 66). Zece ani mai târziu, Revees a condus câteva investigaţii într-un sit lângă Texas Street.

Multe dintre specimenele studiate, deşi făcute mai degrabă din cuarţit, decât din silex, păreau a fi eolitice: *„Pe scurt, complexul de cuarţit Mission Ridge includea nuclee ascuţite produse natural şi nuclee bipolare cu muchii, adică piese constituite din blocuri de cuarţit şi aşchii cu forme neregulate şi muchii ascuţite. Aceste fragmente nu au fost doar utilizate de om, dar şi modificate în aşchii şi unelte, având forme mult mai definite (de exemplu, cioplitoarea în formă de potcoavă), precum şi aşchii manufacturate cultural, retuşate unifacial şi utilizate ca atare"* (Reeves şi alţii 1986, p. 78).

Reeves a concluzionat: *„Marea majoritate a cuarţitelor fracturate, ce au fost recuperate de la Mission Ridge erau, în opinia noastră, sparte natural, dar colectate din altă parte şi aduse la sit de către om pentru uzul lui, în principal ca unelte*

gata făcute şi rapid de utilizat" (Reeves şi alţii 1986, p. 78). În lumina schimbării de opinie a lui Reeves despre uneltele lui Carter, ar fi o mare surpriză ce ar rezulta dintr-o revizuire cu mintea deschisă a eoliţilor europeni.

Reeves a făcut apoi următorul comentariu despre tratamentul incorect pe care l-au dat savanţii profesionişti obiectelor de la San Diego: *„Complexul de cuarţit fracturat, aşa cum a fost el pentru prima oară presupus de Carter, este parte a unei tradiţii din Pleistocenul târziu către cel mijlociu, de cioplire de nuclee din galeţi de cuarţit şi debitare/aşchiere unifacială a oamenilor adaptaţi la zona de coastă a Pacificului... Dacă revendicările lui Carter ar fi fost luate îndeajuns de serios de către arheologii profesionişti, pentru ca aceştia să întreprindă studii de câmp în loc ca aceştia doar să le fi respins, am fi avut un corpus major de date despre aşezările de coastă nord-americane din Pleistocenul mijlociu"* (Reeves şi alţii 1986, p. 78–79). Reeves credea că unele dintre obiectele lui Carter erau vechi de 120.000 de ani.

Peste câteva decade, multe situri de ocupaţie umană erau deja investigate în jurul San Diego, iar Carter (1957, p. 370–371) a conceput chiar o „istorie" a utilizării uneltelor de piatră în această regiune cu peste 90.000 de ani în urmă. După etapa Texas Street, caracterizată de unelte rudimentare de piatră, au fost

următoarele faze de dezvoltare:

(1) Perioada de 55.000 până la 80.000 de ani în urmă, reprezentată de „*manos şi metates (cele două părţi ale unei râşniţe de piatră) puternic erodate din poziţiile de la baza aluviunii de pe plajele interglaciare la campusul Scripp şi de lângă La Jolla şi Point Paloma”.* Erau de asemenea şi unelte din nuclee de galeţi, bifaciale şi plan-convexe, precum şi aşchii uzate. Manos şi metates sunt unelte de râşnit. Uneltele plan-convexe sunt plate pe o parte şi rotunjite, sau convexe pe cealaltă parte.

(2) Perioada de acum 30.000 până la 50.000 de ani, cu cuţite mari, rudimentare, ovale, aşchiate prin percuţie, tinzând să fie unifaciale.

(3) Perioada de acum 15.000 până la 30.000 de ani, cu cuţite convexe mici, subţiri, cu forma de frunză, cuţite dublu-convexe, cuţite cu mânere groase şi unelte abundente fine plan-convexe.

(4) Apoi au apărut culturile San Dieguito recentă şi Yuman.

Potrivit vederilor standard, practic toate formele litice variate din această listă ar fi trebuit ori să fie incorect datate, ori să fie produse ale imaginaţiei umane aplicate pietrelor sparte natural. Mănos şi metates sunt deosebit de interesante, întrucât aceste unelte de râşnit sunt în general asociate cu cultura Neoliticului sau a Epocii de Piatră foarte târzii. Cele

mai vechi exemple acceptate, cele din Egipt, se crede că au doar 17.000 de ani vechime (Gowlett 1984, p. 152).

3.8.3 Louis Leakey ŞI SITUL Calico din California (Pleistocenul mijlociu)

Aşa după cum am văzut de mai multe ori în capitolele anterioare (şi vom întâlni alte cazuri în următoarele capitole) unii savanţi faimoşi au nutrit uneori idei „eretice", în ciuda riscurilor personale implicate prin opoziţia faţă de vederile academice prevalente. Un exemplu de acest fel este Louis Leakey, renumit în toată lumea pentru descoperirile sale din Africa. El a început să aibă idei radicale despre vechimea omului în America, într-o vreme în care se credea că perioada de pătrundere a vânătorilor siberieni pe acel teritoriu nu era mai veche de 5000 de ani. În cele din urmă, Leakey a călătorit în America şi a descoperit o industrie de unelte din piatră de tip eolitic la Calico, în sudul Californiei. Situl a fost datat la peste 200.000 de ani vechime.

Leakey a scris: *„Pe vremuri, adică prin 1929–1930, când predam studenţilor de la Universitatea din Cambridge, am început să investighez chestiunea vechimii omului în America. Deşi nu existau dovezi concrete pentru a indica o vârstă îndepărtată, am fost aşa de impresionat de dovezile*

circumstanţiale despre care auzisem, încât am început să spun studenţilor că omul ar fi trebuit să fie în America de cel puţin 15.000 de ani. Nu voi uita niciodată momentul când Ales Hrdlicka, acea somitate de la Institutul Smithsonian, s-a întâmplat să fie în acea perioadă la Cambridge. Profesorul meu l-a înştiinţat (pe atunci eram doar asistent) că dr.

Leakey spunea studenţilor că omul probabil a existat în America de cel puţin 15.000 de ani sau chiar mai mult. El a dat buzna în camera mea – nici măcar n-a aşteptat să ne strângem mâinile – şi a spus: «Leakey, ce-am auzit? Predici erezie?» Leakey a răspuns: «Nu, domnule!» Hrdlicka a replicat: «Ba da! Spui studenţilor că omul a existat în America de 15.000 de ani. Ce dovezi ai?» Iar Leakey a spus: «Nicio dovadă pozitivă. Doar dovezi pur circumstanţiale. Dar cu omul pe care îl găsim de la Alaska la Capul Horn vorbind limbi diferite şi certificând cel puţin două civilizaţii, nu este posibil ca el să fi fost prezent doar cele câteva mii de ani, aşa cum se afirmă în prezent»" (L. Leakey 1979, p. 91).

Leakey a continuat să aibă vederi neortodoxe despre această chestiune şi în 1964 a făcut un efort să strângă anumite dovezi prin iniţierea unor excavaţii la un sit cunoscut sub numele de Calico, în deşertul Mojave din California. Acest sit este situat lângă ţărmul din Pleistocen al lacului Manix, acum dispărut, pe resturile erodate ale unui evantai de sedimente deplasate din munţii Calico, aflaţi în apropiere. De-a lungul unei

perioade de optsprezece ani de excavaţii, au fost recuperate circa 11.400 de artefacte de pe mai multe nivele. Cel mai vechi nivel cu artefacte a fost datat prin metoda seriilor de uraniu la circa 200.000 de ani î.p. (Budinger 1983).

Există o înţelegere generală între geologi, referitoare la marea vechime a sitului Calico şi au fost propuse vechimi chiar şi de 500.000 de ani. Totuşi, aşa cum s-a petrecut cu Texas Street, arheologii care susţin curentul principal de gândire au avut tendinţa de a respinge artefactele descoperite la Calico, ca fiind produse ale naturii şi de aceea situl Calico tinde să fie trecut cu vederea şi lăsat în uitare în dările de seamă ale arheologiei populare. Într-adevăr, se pare că iconoclastul Leakey, faimos pentru aşa multe descoperiri arheologice revoluţionare, a comis totuşi o gravă eroare de judecată în „incursiunea" lui din Lumea Nouă. Biografa lui Leakey, Sonia Cole (1975, p. 351) a spus: *„Pentru mulţi colegi care simţeau admiraţie şi afecţiune pentru Louis şi familia sa, anii Calico erau motiv de încurcătură şi tristeţe".*

Totuşi, artefactele de la Calico au avut, de asemenea, apărătorii lor, care au oferit argumente elaborate, arătând că erau artefacte umane, nu „geofacte" rezultând din procese naturale. Aceşti arheologi includ în rândurile lor pe Phillip Tobias, binecunoscutul

asociat al lui Raymond Dart, descoperitorul lui *Australopithecus.* Tobias (1979, p. 97) a declarat: *„Când dr. Leakey mi-a arătat pentru prima oară o mică colecţie de piese de la Calico... am fost convins pe dată că unele, deşi nu toate, dintre micile mostre arătau semne neechivoce de creaţie umană”.* Tobias a continuat să indice că prezenţa pietrelor sparte natural este de aşteptat, dar aceasta nu retrage validitatea artefactelor care sunt amestecate cu ele.

Argumentele prezentate amintesc de controversa asupra eoliţilor din Europa. Detractori, precum arheologul C. Vance Haynes (1973, p. 305–310), pretindeau că ciocnirea laolaltă a pietrelor în apele curgătoare şi reaşezarea pământului pot simula toate pretinsele unelte de piatră Calico. Pe de altă parte, apărătorii „ipotezei umane” arătau că aceste pretinse procese naturale nu s-au petrecut la situri precum Calico şi nu ar fi putut produce modelele sistematice de aşchiere litică ce au fost observate (L. Patterson şi alţii 1987, p. 91–105).

Dovezile geologice indică faptul că obiectele de la Calico zac într-un mediu generat de o masivă şi străveche revărsare de mâl. În această privinţă Ruth D. Simpson a afirmat: *„Într-o revărsare de mâl, ar fi de aşteptat ca forţele naturale să afecteze în general şi în mod aleatoriu şi bidirecţional muchiile aşchiate. Ar fi dificil*

pentru Natură să producă multe specimene care seamănă cu uneltele unifaciale făcute de om, cu retuşare complet unidirecţională a muchiei, realizată într-o manieră uniformă. Situl Calico a oferit multe unelte de piatră complet unifaciale, cu retuşare uniformă a muchiei. Acestea includ răzuitoare cu capătul activ, răzuitoare laterale, precum şi unelte cu bec burinant. Unele dintre aceste unelte de gravat au retuşări bifaciale pe puncte, ceea ce poate fi de aşteptat chiar şi în industriile de unelte din piatră, cioplite unifacial" (Simpson şi alţii 1986, p. 96). Unelte aşchiate cu debitare sau cioplire unifacială, unidirecţională, precum cele găsite la Calico, sunt tipice eoliţilor europeni. Putem găsi, de asemenea, astfel de exemplare şi printre industriile olduvaiene din Africa de Est. Printre cele mai bune unelte găsite la Calico se află o excelentă unealtă cu bec burinant (Figura 3.30). Au fost de asemenea raportate pietre de bolas (Minshall 1989, p. 110).

FIGURA 3.30

Unealtă din piatră cu cioc pentru gravat de la Calico, sudul Californiei, datată ca având 200 000 de ani (Bryan 1979, p. 77).

La o conferinţă de arheologie, care a fost susţinută în Mexico City, Mexic, în 1981, trei dintre apărătorii sitului Calico au listat 17 criterii pentru cioplirea umană care, potrivit lor, erau satisfăcute de artefactele descoperite la situl Calico. Unele dintre criteriile menţionate au fost: (1) prezenţa de ondulaţii şi bulbi de forţă cu urme de bulb; (2) unghiuri ale planului de lovire sub 90 de grade; (3) zdrobirea planului de lovire; (4) lipsa cortexului, fie pe planurile de lovire, fie pe

suprafeţele dorsale; (5) aşchii şi lame prismatice; (6) retuşare unifacială a muchiei; (7) cioplirea anumitor muchii şi nu a altora; (8) obiecte bifaciale bine definite; şi (9) zone specifice de atelier, cu dovezi de prelucrare a pietrei (Simpson şi alţii 1981).

Herbert L. Minshall a afirmat că în 1985 au fost expuse câteva dintre cele mai bune obiecte mici Calico la întâlnirea anuală a Societăţii pentru Arheologie Americană din Denver, Colorado. Minshall a scris (1989, p. 111): *„Uneltele au fost în cele din urmă acceptate ca fiind făcute de om, dar acum obiecţia era că vechimea lor nu putea fi aşa de mare, chiar dacă 200.000 de ani era o perioadă de timp modestă, prin comparaţie cu multe alte estimări pentru vechimea sedimentelor evantaiului... Un arheolog foarte respectat a sugerat, de fapt, că uneltele care îi fuseseră arătate trebuie să fi căzut oarecum în excavaţie de la suprafaţă".*

În 1986, George Carter şi Fred Budinger au descoperit un sit adiţional la Calico. Minshall (1989, p. 111) a afirmat că Budinger şi Carter au găsit *„mici specimene de piatră aparent prelucrate de om şi la mai mult de 6 metri sub stratul datat de cenuşă vulcanică de la baza evantaiului Calico/Mule Canyon"* de lângă situl principal Calico. Fosile de mamifere tipice Pleistocenului, precum tigrul cu colţi sabie, cămila, calul şi mamutul au fost de asemenea găsite sub cenuşă, ceea ce a

furnizat o datare cu potasiu-argon de 185.000 de ani.

În general, totuşi, descoperirile de la Calico au fost întâmpinate cu tăcere, au fost ridiculizate şi au întâmpinat opoziţie în rândurile curentului principal din paleoantropologie. Cu toate acestea, Ruth Simpson a afirmat: *„Baza de date pentru omul foarte timpuriu din Lumea Nouă creşte cu repeziciune şi nu mai poate fi doar ignorată pentru că nu s-ar potrivi cu modelele curente ale preistoriei din Lumea Nouă. Având în vedere lipsa actuală de date care există în cunoaşterea noastră despre preistoria omului în Lumea Nouă, orice soluţii «finale» care au fost propuse în mod curent pentru originile, migraţiile şi culturile omului Pleistocen din Lumea Nouă sunt premature. La stadiul de cunoaştere pe care îl avem în prezent, referitor la oamenii preistorici, există o nevoie de flexibilitate în gândire atunci când ne propunem sa interpretăm şi să concluzionăm în mod nepărtinitor asupra unor descoperiri importante"* (Simpson şi alţii 1986, p. 104). Acelaşi lucru poate fi spus şi despre ampla chestiune a evoluţiei umane.

3.8.4 Toca da Esperanza, Brazilia (Pleistocenul mijlociu)

Sprijinul în favoarea autenticităţii uneltelor de la Calico a venit de la o descoperire din Brazilia. În 1982, Maria Beltrao a tăiat o tranşee în Toca da Esperanza (Peştera Speranţei) şi excavaţiile din 1986 şi 1987 *„au*

furnizat unelte de piatră asociate cu faună de Cuaternar dintr-un context stratigrafie definit" (de Lumley şi alţii 1988, p. 241).

În peşteră existau patru straturi. Primul strat era o crustă carbonatată tare, de 20 până la 60 de centimetri grosime. Sub aceasta, erau trei straturi de nisip şi argilă nisipoasă. În stratul cel mai de jos, Stratul *4,* au fost descoperite unelte de piatră împreună cu multe fosile de mamifere. De Lumley şi alţii (1988, p. 241) au comentat: *„Trei oase... au fost datate prin metoda cu uraniu-toriu, utilizând spectrometre cu raze alfa şi gama; vechimea lor a fost stabilită ca fiind între 204.000 şi 295.000 de ani".* Aceste teste au fost făcute la trei laboratoare diferite: la Gif-sur-Yvette, în Franţa; la Universitatea California, în Los Angeles; şi în laboratorul U.S. Geological Survey [Inspectoratul Geologic al Statelor Unite] de la Menlo Park, California (de Lumley şi alţii 1988, p. 243).

Uneltele erau fasonate din galeţi de cuarţ şi erau oarecum rudimentare, precum acelea de la Olduvai Gorge. Obiectele includeau *„un cioplitor cu muchia tăietoare cioplită mărunt prin trei înlăturări adiacente de material"* (de Lumley şi alţii 1988, p. 243). Raportul arăta că cea mai apropiată sursă de cuarţ era la circa 10 km de peşteră.

De Lumley şi alţii (1988, p. 242) au afirmat: *„Dovezile*

par să indice că Omul Timpuriu a pătruns pe continentul american cu mult înainte decât se crezuse până atunci". Ei au continuat, spunând: *„În lumina descoperirilor de la Toca da Esperança, este mult mai uşor de interpretat industria litică a sitului Calico din deşertul Mojave, de lângă Yermo, districtul San Bernardino, California, care este datată ca fiind veche de 150.000–200.000 de ani"* (de Lumley şi alţii 1988, p. 245).

Potrivit lui de Lumley şi asociaţilor săi, oamenii şi proto-umanii au pătruns în cele două Americi din nord-estul Asiei, de câteva ori în timpul Pleistocenului. Migranţii timpurii, care au manufacturat uneltele din peştera braziliană erau *Homo erectus* (de Lumley şi alţii 1988, p. 242). Deşi acest punct de vedere este în armonie cu consensul asupra evoluţiei umane, nu există niciun motiv pentru care uneltele din Toca da Esperanza să nu fi fost făcute de oamenii cu aspect anatomic modern. Aşa cum am menţionat de câteva ori, astfel de unelte sunt încă manufacturate de oameni din diferite părţi ale lumii.

Toca da Esperanza oferă un exemplu clar despre modul cum comunitatea ştiinţifică ezită să schimbe convingeri, care sunt menţinute la nivel profund. Descoperirea a fost făcută de o echipă condusă de un faimos savant francez, respectat în domeniul său. Situl a fost excavat cu mare atenţie, potrivit unor principii

stricte. Obiectele au fost descoperite *în situ,* într-un context stratigrafie definit. Ele au fost clar manufacturate în mod intenţionat. În plus, ele au fost găsite la un loc cu fauna tipică din Pleistocenul mijlociu, cu multe specii dispărute. Cercetătorii au admis că nu era posibil să se desemneze o vechime directă acelei peşteri, pe baza dovezilor biostratigrafice (Pleistocenul mijlociu se întinde de acum 100.000 de ani până cu 1.000.000 de ani în urmă), dar seriile multiple de uraniu au furnizat vechimi între 204.000 şi 295.000 de ani. Desigur, seriile de datare cu uraniu ar putea fi greşite. Dar dacă acestea sunt greşite, atunci oricare datare cu serii de uraniu, incluzând pe cele utilizate pentru a sprijini descoperiri mult mai acceptabile, ar putea fi de asemenea greşite. Cu toate acestea, este greu de văzut ce ar putea să se mai dorească în ceea ce priveşte dovezile empirice, pentru a confirma prezenţa fiinţelor inteligente făuritoare de unelte în cele două Americi în Pleistocenul mijlociu. Totuşi, consensul că oamenii au pătruns destul de recent în cele două Americi rămâne intact.

3.8.5 Uneltele de prund din Alabama

Uneltele rudimentare de piatră din Stratul I de la Olduvai Gorge, Tanzania, au de asemenea o paralelă

destul de interesantă în uneltele de prund din Alabama, Statele Unite, care sunt aproape identice ca formă (Figura 3.31). Aceste unelte de piatră, raportate de către arheologul Daniel Josselyn (1966), pot fi găsite în număr mare în anumite situri de suprafaţă, unde sunt amestecate cu artefacte dintr-o varietate de culturi americane native.

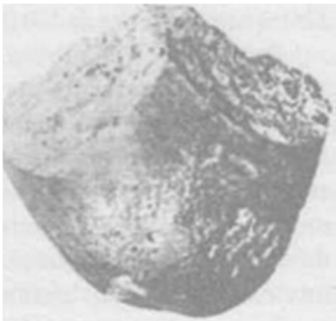


FIGURA 3.31

Cioplitor rudimentar de prund din Alabama, S.U.A., nedatat (Josselyn 1966). Astfel de unelte sugerează de obicei culturi foarte primitive despre care nu se credea să fi existat în America.

Uneltele de prund sunt de obicei asociate cu nivele foarte primitive de cultură, despre care nu se crede să fi existat în America. Astfel, atunci când Josselyn a încercat să informeze alţi arheologi americani despre descoperirile sale, el nu a primit o reacţie încurajatoare.

„Mai degrabă”, aşa cum s-a exprimat el, *„spre oroarea mea am aflat că Pavlov ar fi putut studia «reflexele condiţionate» la fel de bine la arheologi precum la câini. Vă rog, credeţi-mă că spun aceasta fără ranchiună critică”* (Josselyn 1966, p. 25). Se pare, deci, că unii ştiau că nicio unealtă de prund nu fusese făcută în Lumea Nouă. Josselyn a spus că întrucât uneltele Alabama nu erau din situri stratificate, ele nu puteau fi datate; prin urmare, nu existau sugestii despre vechimea lor. Ele puteau deci să fie destul de recente, fără să reprezinte vreo ameninţare pentru părerile dominante despre sosirea oamenilor în cele două Americi. Problema aici pare să fie o fixaţie asupra unei idei dubioase, anume că uneltele de prund trebuie să fi fost făcute numai de către proto-umani, precum *Homo habilis* sau *Homo erectus.* Dar fiinţele umane au utilizat, de asemenea, unelte de prund în Asia şi Africa în timpuri istorice.

3.8.6 Monte Verde, Chile (Pleistocenul târziu)

Un alt sit arheologic, care are importanţă în ceea ce priveşte evaluarea uneltelor rudimentare de piatră, este situl Monte Verde din Chile, partea central-sudică. Potrivit unui raport din Mammoth Trumpet (1984), acest sit a fost investigat pentru prima oară de arheologul Tom Dillehay în 1976. Deşi datarea dintre

12.500 şi 13.500 de ani î.p. pentru sit nu este ceva chiar anormal, descoperirile arheologice găsite acolo ridică unele provocări teoriei standard despre vânătorii Clovis.

Cultura oamenilor de la Monte Verde era complet distinctă de cea a vânătorilor Clovis. Deşi aceşti oameni au făcut unele obiecte bifaciale, tehnologia lor litică era bazată în principal pe unelte de prund minim modificate. Într-adevăr, într-o mare măsură ei obţineau unelte de piatră prin selectarea prundişului spart sau despicat în mod natural. Unele dintre aceste pietre de prund arată semne doar de utilizare; altele arată semne de retuşare deliberată a unei muchii active. Aceasta ne reaminteşte de descrierea eoliţilor europeni. În acest caz, chestiunea iritantă a artefactelor versus geofacte a fost rezolvată de o circumstanţă norocoasă: situl este localizat într-o zonă mlăştinoasă, unde materia vegetală şi cea animală s-au păstrat foarte bine. Astfel, două unelte de piatră au fost găsite montate chiar pe mânere de lemn. Au fost găsite astfel douăsprezece „fundaţii arhitecturale", făcute din planşee de lemn tăiat şi mici trunchiuri de copac înfipte în pământ.

Existau mari vetre comune, ca şi mici cuptoare de lut cu cărbuni. O parte din lutul depozitat păstra urma de picior a unui copil între 8 şi 10 ani. Au fost găsite trei mojare rudimentare din lemn, fixate în loc de ţăruşi de

lemn. De asemenea, au mai fost descoperite pietre de râşnit (metate) împreună cu resturi de cartofi sălbatici, plante medicinale şi plante de coastă marină cu înalt conţinut de sare. Una peste alta, situl Monte Verde aruncă o lumină interesantă asupra fiinţelor care ar fi putut face uz de „unelte rudimentare de prund" în timpul Pliocenului şi Miocenului în Europa sau la limita Plio-Pleistocenului în Africa. În acest caz, cultura era bine echipată cu facilităţi domestice făcute din materiale perisabile. Departe de a fi subuman, nivelul cultural era ceea ce ne-am putea aştepta de la oamenii cu aspect anatomic modern dintr-o simplă aşezare sătească chiar şi în zilele noastre.

Printr-o prezervare accidentală, vedem astfel la Monte Verde artefacte ce reprezintă o cultură avansată, însoţind cel mai rudimentar fel de unelte. La situri de milioane de ani vechime vedem doar unelte de piatră, deşi este foarte posibil ca artefacte perisabile – de felul celor găsite la Monte Verde – ar fi putut de asemenea să le fi însoţit odinioară.

În cele din urmă, este de notat faptul că Tom Dillehay a găsit în cel mai profund strat de la Monte Verde o piatră despicată de prund, din bazalt, unele fragmente de lemn, două pietre modificate şi nişte cărbune datat ca vechime la circa 33.000 de ani î.p. (Bray 1986, p. 726).

3.8.7 Oamenii timpurii din america şi chestiunea eolitică

Controversele despre siturile americane vechi de zeci şi sute de mii de ani sunt similare celor care au avut loc printre savanţii europeni atunci când primele dovezi ale oamenilor preistorici au ieşit la lumină. Acest lucru a fost notat de către antropologul Alan Lyle Bryan, care a scris (1986, p. 5): *„Controversa prezentă despre Omul Timpuriu în America este analoagă celei din Europa de acum mai mult de un secol, deoarece climatul intelectual a fost dominat mai mult de 50 de ani de o paradigmă particulară, ce a părut să se potrivească celei mai mari părţi a dovezilor, dar care a eşuat să explice un corp de date tot mai bogat. În loc să ia în considerare o nouă paradigmă care ar putea să facă dovezile să aibă sens, scepticii au cerut ca toate dovezile pentru «pre-Clovis» să fie judecate cu standarde mai rigide şi argumente ce sunt aplicate siturilor mai târzii... Aplicarea arbitrară a unor criterii atât de rigide siturilor mai târzii, inclusiv siturilor Clovis, ar reduce aproape toate dovezile arheologice la categoria celor «neatestate». Ar trebui totuşi notat că, controversa europeană a secolului al XIX-lea, de a cărei dimensiune Bryan nu era probabil conştient, este ca şi dezbaterea despre vechimea oamenilor din cele două Americi, care şi acum este în mare măsură o chestiune deschisă. Seriozitatea cu care un paleoantropolog modern ar putea lua*

în considerare rapoarte despre unelte de piatră făcute de oameni în Pliocenul european sau chiar mai devreme este posibil să varieze invers proporţional cu angajamentul său faţă de vederile acceptate acum despre evoluţia umană".

Uneltele eolitice au fost găsite nu doar în America şi Europa, dar şi în Australia (R.A. Gould şi alţii 1971). Ei au descris ca având trăsăturile *„utilizării obişnuite a materialelor disponibile; lipsa de accentuare a sofisticării tehnologice; renunţarea regulată la unelte după ce o sarcină specifică a fost îndeplinită; o formă care nu accentuează simetria, rafinamentul şi continuitatea sistematică în tipurile de unelte, dar în loc de acestea, se concentrează asupra celor mai convenabile mijloace aflate la îndemână pentru înfăptuirea unei sarcini"* (Alsoszatai-Petheo 1986, p. 22).

Manufacturarea umană a specimenelor australiene a fost larg recunoscută în comunitatea ştiinţifică. Ne întrebăm, prin urmare: de ce uneltelor similare, care au fost găsite în America, nu le este acordată o recunoaştere egală? Alan Lyle Bryan (1986, p. 7–8) a afirmat: *„O oarecare unealtă cu o formă definită (de preferat una de «diagnostic») trebuie să fie prezentă pentru a avea o «dovadă» acceptabilă pentru prezenţa Omului Timpuriu. Orice altceva în afară de aceasta este acum etichetat ca fiind «mit», iar cei care cred în mituri nu pot fi arheologi ştiinţifici. Dar dacă arheologii australieni ar fi aderat la astfel de criterii stricte, ei nu ar fi căutat şi deci nu ar fi descoperit dovezi ale*

omului Pleistocen pe acel continent... S-a realizat că unicele categorii «diagnostic» de artefacte ar putea fi simplele aşchii şi nuclee. Simplele aşchii retuşate sunt adecvate pentru a demonstra prezenţa omului timpuriu, dacă sunt recuperate din contexte stratigrafice databile... Este ilogic să se impună prezenţa de unelte cu forme «diagnostic» în America şi să nu se impună prezenţa lor în Australia, cu scopul de a dovedi că acel continent era populat cu cel puţin 40.000 de ani în urmă".

Dar dacă simplele aşchii retuşate sunt adecvate pentru a dovedi existenţa oamenilor de acum 40.000 de ani în Australia şi de acum 200.000 de ani în America, de ce nu sunt adecvate pentru a dovedi existenţa hominizilor făuritori de unelte acum 2 milioane de ani în Anglia şi chiar mai devreme în alte părţi?

Marea cantitate de dovezi pentru o prezenţă umană în Pliocen şi chiar mai devreme, aşa cum a fost prezentată în această carte, nu se potriveşte cu limitele înguste ale ideilor curente despre evoluţia umană. De aceea, mulţi vor ezita chiar să ţină seama de astfel de dovezi. Acesta fiind cazul, se poate spune că ideile evoluţioniste preconcepute impun constrângeri nerezonabile asupra unor dovezi „stânjenitoare" în discuţiile despre originile şi vechimea omului. Astfel, sunt excluse dovezi fără vreun alt motiv decât acela că ele „violează" aşteptările evoluţioniste. Dacă totuşi se

va oferi un tratament egal tuturor dovezilor disponibile, atunci va deveni imposibil să se expună coerent vreun traseu de dezvoltare al hominizilor, care să fie progresiv fiziologic şi secvenţial din punct de vedere temporal. Doar o editare nemilos de selectivă a totalităţii dovezilor paleoantropologice permite susţinerea unei imagini evoluţioniste a originilor umane.

3.9 O recentă descoperire eolitică din India (Miocen)

Vom încheia discuţia noastră despre uneltele foarte rudimentare de piatră, de mare vechime (provenind chiar şi din Eocen), cu un exemplu recent, care demonstrează importanţa chestiunilor ridicate în acest capitol pentru cercetarea paleoantropologică. K.N. Prasad (1982, p. 101) de la Geological Survey of India a scris într-un sumar al raportului său: *„Este descrisă o unealtă de prund rudimentară, unifacială, de tip topor de mână, recuperată din Mio-Pliocenul târziu (9–10 milioane de ani) de la Haritalyangar, Himachal Pradesh, India. Această unealtă rudimentar cioplită este asociată cu* Ramapithecus. *Apariţia acestei unelte de prund în sedimente atât de vechi indică faptul că hominizii timpurii, precum* Ramapithecus *fasonau unelte, erau bipezi cu postură erectă şi probabil utilizau aceste obiecte pentru vânătoare".* Prasad (1982, p.

102) a adăugat: *„Obiectul a fost recuperat în situ, în timpul re-măsurării succesiunii geologice pentru evaluarea grosimii straturilor. S-a acordat atenţia cuvenită pentru provenienţa exactă a materialului, cu scopul de a exclude orice posibilitate de derivă din orizonturi mai recente”.* El a arătat că au fost găsite fragmente de falcă şi dinţi de *Ramapithecus* în acelaşi orizont, care este formaţiunea Nagri din Middle Siwalik. Descriind unealta însăşi, Prasad (1982, p. 102) a afirmat: *„Artefactul de cuarţ, în formă de inimă (90 mm x 70 mm) era evident fabricat dintr-o piatră de prund rulată, a cărei parte dorsală arată semne de cioplire rudimentară... Pe partea ventrală, mare parte din cortexul marginal este prezent la capătul opus celui cioplit. A fost încercată o cioplire rudimentară pentru fasonarea unei muchii tăietoare. Este vizibilă o debitare marginală pe muchia laterală a părţii ventrale”.* Prasad a reamintit cititorilor săi că un alt savant indian a recuperat unelte de piatră din partea inferioară a formaţiunii Pinjor, corespunzătoare stadiului Villafranchian a Pliocenului târziu european. El a afirmat apoi: *„Nu este improbabil ca fasonarea uneltelor să fi început chiar şi mai devreme, în Miocenul târziu şi să fi evoluat în perioada echivalentă stratigrafie, ce cuprinde Astian-Villafranchianul”* (Prasad 1982, p. 103). Suntem de acord, dar chestiunea reală este identitatea făuritorului de unelte. Aşa cum vom vedea, *Ramapithecus* nu a rămas un candidat valabil.

Ramapithecus a apărut în atenţia savanţilor în anii 1930. Această creatură, privită iniţial ca o maimuţă fosilă, a fost numită după Rama, o încarnare a lui Dumnezeu descrisă în Vede. În 1964, *Ramapithecus* a dobândit o faimă mondială când Elwyn Simons şi David Pilbeam au reconstruit partea superioară fixă a fălcii din două fragmente, dându-i o formă parabolică caracteristic umană. Simons şi Pilbeam s-au pronunţat despre *Ramapithecus* ca fiind un hominid, o primată erectă, bipedă. În 1964, Elwyn Simons a scris în *Anthropology:* „Ramapithecus punjabicus *este aproape sigur un precursor al omului de acum 15 milioane de ani. Această determinare sporeşte înzecit perioada aproximativă de timp pe durata căreia originile umane pot fi trasate cu oarecare încredere"* (Fix 1984, p. 20). Aceasta era o declaraţie oarecum exagerată, fiindcă între *Australopithecus* şi *Ramapithecus* era, şi încă este, o lipsă de câteva milioane de ani în înregistrarea fosilelor de hominizi. *Ramapithecus* a primit rapid recunoaştere în manuale şi în articole de presă, ca fiind cel mai timpuriu strămoş uman. Aşa după cum au scris Richard Leakey şi Roger Lewin în 1977: „Ramapithecus... *după cât se poate spune în acest moment... este primul reprezentant al familiei umane – hominizii"* (Fix 1984, p. 20).

Alţii, totuşi, au menţinut o atitudine mult mai

precaută. În 1972, Maitland A. Edey a scris în *The Missing Link* [Veriga lipsă]: *„Pe temeiurile logicii pure, este tentant să se privească* Ramapithecus *ca un fel de proto-Australopithec; la urma urmei, Australopitecii trebuie să fi început cândva. Dar, oricât de tentantă ar fi o astfel de idee, ea este totuşi prematură. Nu avem niciun fel de cunoştinţe despre natura restului de* Ramapithecus *şi a corpului său. Nu ştim ce formă avea craniul său şi nici cât de mare era creierul lui. Nu ştim nimic despre mâinile sau picioarele sale. Nu ştim dacă stătea vertical"* (Fix 1984, p. 21). Herbert Wendt şi-a exprimat, de asemenea, unele îndoieli în *Ape to Adam [De la maimuţă la Adam]: „Nu ştim dacă* Ramapithecus, *despre care unii experţi cred că nu aparţinea cu adevărat rasei hominizilor în sensul restrâns al termenului, era deja un făuritor de unelte"* (Fix 1984, p. 21).

În 1979, informaţii care confirmă îndoielile despre *Ramapithecus* au apărut în jurnalul *Natural History.* A.L. Zihiman şi J.M. Lowenstein au afirmat că o mandibulă (partea inferioară mobilă a fălcii) – prima găsită vreodată – era de forma literei V, spre deosebire de falca umană, care are o formă parabolică, sau falca de maimuţă, care are laturile paralele (Fix 1984, p. 21). În răspuns, Pilbeam şi-a modificat poziţia despre *Ramapithecus,* plasându-i într-o categorie separată, neînrudită nici cu oamenii, nici cu maimuţele. Dar trei ani mai târziu, statutul lui *Ramapithecus* s-a schimbat

din nou. William R. Fix (1984, p. 21–22) a scris: *„Ediţia din 6 februarie a* Science News *a adăugat o nouă întorsătură poveştii lui* Ramapithecus. *După compilarea informaţiilor dintr-un articol din* Nature *(21 ianuarie 1982) şi după un interviu telefonic cu Pilbeam,* Science News *îl are pe* Ramapithecus *ca «parte a descendenţei urangutanului»”.* Acest *Ramapithecus* nou definit, în mod clar nu era un făuritor de unelte. Totuşi, chiar şi în 1981, A. R. Sankhyan de la Anthropological Survey of India, scria (1981, p. 358–359): *„Grupul de roci expuse Siwalik, din zona Haritalyangar a districtului Bilaspur, este faimos pentru binecunoscuţii hominizi de Mio-Pliocen:* Dryopithecus, Gigantopithecus *şi* Ramapithecus, *dintre care ultimul este considerat cel mai timpuriu hominid strămoş al omului şi, de asemenea, un posibil făuritor de unelte”.*

Însă la puţin timp după aceea punctul respectiv de vedere a fost abandonat şi a devenit istorie. Antropologul R.N. Vasishat de la Universitatea din Punjab, a scris (1985, p. XIV): *„Până în anul 1982, savanţii din întreaga lume considerau în unanimitate că genul* Ramapithecus *era cel mai timpuriu hominid din lume şi se presupunea, de asemenea, că el ar fi fost strămoşul lui Australopithecus şi* Homo. *Când această specie a fost înlăturată din familia* Hominide, *stâncile Siwalik au devenit lipsite de orice dovezi ale versiunilor anterioare ale Omului*

Timpuriu. Însă autorul este foarte sigur că «vidul» astfel creat este temporar şi că nu avem motive să credem că stâncile Siwalik nu vor produce dovezi fosile sau fizice ale Omului Timpuriu în viitor". Este interesant de notat că, odată ce *Ramapithecus* a fost „degradat", stâncile Siwalik au devenit „lipsite de orice dovezi" ale Omului Timpuriu. Dar atunci, ce facem cu uneltele de piatră menţionate mai sus şi raportate de Prasad şi Verma? Acestea au încetat să mai fie dovezi? Avem aici încă un exemplu din maniera curioasă în care savanţii tratează descoperirile cu anomalii. Descoperirea de către Prasad a unui obiect din Miocen este deosebit de semnificativă prin faptul că arată că dovezile de tipul raportat de savanţii secolului XIX încă mai apar, dar sunt supuse aceluiaşi tratament incorect.

Capitolul 4
Unelte de piatră rudimentare din paleolitic

În capitolul anterior am luat în considerare uneltele din piatră de cel mai rudimentar tip, adică eoliţii. Ne vom îndrepta acum atenţia către alte unelte de piatră; chiar dacă şi ele sunt rudimentare atunci când sunt comparate cu obiectele „sofisticate" ale Epocii de Piatră târzii, totuşi reprezintă un progres faţă de eoliţi. Pe acestea am ales să le desemnăm ca *paleoliţi rudimentari*.

Pentru unii cercetători, termenii *eolit* şi *paleolit* reprezintă o succesiune cronologică, dar noi utilizăm aceşti termeni în principal pentru a face o distincţie în morfologia tipurilor de unelte. Eoliţii, se poate reaminti acest lucru, sunt bucăţi de piatră spartă care sunt utilizate ca unelte, având puţine modificări sau chiar deloc. De exemplu, o muchie activă ar putea fi retuşată şi arată semne de uzură. Paleoliţii totuşi sunt adeseori ciopliţi şi detaşaţi în mod deliberat din nuclee de piatră şi apoi sunt masiv modificaţi.

Aşa după cum am menţionat anterior, ajungerea la o distincţie clară între eoliţi şi paleoliţi rudimentari nu este întotdeauna posibilă. Mai mult decât atât, un grup particular de descoperiri include adeseori obiecte cu diverse nivele de sofisticare. Atunci când ne-am hotărât care dintre aceste industrii să fie inclusă în acest capitol, am fost călăuziţi de afirmaţiile unor savanţi care au comparat în mod favorabil obiecte individuale şi grupuri de obiecte pentru a recunoaşte unelte din perioade mult mai târzii. Au fost selectate astfel, pentru a fi incluse aici, industriile de unelte din piatră cu anomalii de vechime care conţin un mare număr de obiecte comparabile cu felurile mai rudimentare de obiecte clasice paleolitice.

4.1 Descoperirile lui Carlos Ribeiro din Portugalia (Miocen)

Mai întâi să ne îndreptăm atenţia către descoperirile din Portugalia ale lui Carlos Ribeiro. Prima aluzie despre opera lui Ribeiro a apărut în atenţia noastră accidental. În timp ce parcurgeam scrierile geologului american din secolul al nouăsprezecelea, J.D. Whitney, care a raportat dovezi despre existenţa fiinţelor umane în California, am dat peste o propoziţie sau două despre Ribeiro, care a descoperit obiecte de silex în formaţiunile de Miocen de lângă Lisabona. Am găsit, de asemenea, mai multe menţiuni scurte în lucrările lui S. Laing, un popular scriitor din secolul al nouăsprezecelea, care scria despre ştiinţă.

Asta ne-a făcut curioşi. Am cercetat bibliotecile, dar nu au apărut niciun fel de lucrări sub numele lui Ribeiro şi părea că am ajuns într-o fundătură cu cercetările noastre în această privinţă. Puţin mai târziu, numele lui Ribeiro a apărut din nou, de data aceasta în ediţia engleză din 1957 a *Fossil Men [Oameni fosili]* de Boule şi Vallois, care mai degrabă au respins scurt şi în termeni categorici opera geologului portughez din secolul XIX.

Am fost totuşi conduşi de către Boule şi Vallois la cartea *Le Préhistorique,* ediţia din 1883, a lui de Mortillet,

care a dat un raport favorabil descoperirilor lui Ribeiro, în franceză. Urmărind referinţelor menţionate în notele de subsol ale lui de Mortillet, am descoperit treptat o bogăţie de rapoarte originale, remarcabil de convingătoare în jurnalele franceze de arheologie şi antropologie din ultima parte a secolului XIX. Căutarea acestor dovezi îngropate a fost foarte plină de învăţăminte, demonstrând cum ştiinţa instituţionalizată tratează rapoartele despre fapte care nu se conformează cu vederile ei acceptate. Ţineţi minte faptul că, pentru cea mai mare parte a studenţilor actuali în paleontologie, Ribeiro şi descoperirile sale pur şi simplu nu există. Trebuie să vă întoarceţi la manualele tipărite cu mai mult de 30 de ani în urmă, pentru a găsi măcar o menţiune despre el. Merita într-adevăr opera lui Ribeiro să fie îngropată şi uitată? Vom prezenta faptele şi vom îngădui cititorilor să îşi formeze propriile lor opinii şi concluzii.

4.1.1 O istorie sumară a descoperirilor lui Ribeiro

Carlos Ribeiro nu era un amator. În 1857 el a fost numit şeful Inspectoratului Geologic al Portugaliei şi a fost ales, de asemenea, în Academia Portugheză de Ştiinţe. În perioada anilor 1860–1863, el a condus studii despre obiectele de piatră găsite în straturile

Cuaternare din Portugalia.

Geologii din secolul XIX divizau în general perioadele geologice în patru mari grupe: (1) Primarul, cuprinzând perioadele de la Precambrian la Permian; (2) Secundarul, cuprinzând perioadele de la Triasic la Cretacic; (3) Terţiarul, cuprinzând perioadele de la Paleocen la Pliocen; şi (4) Cuaternarul, cuprinzând Pleistocenul şi perioadele recente. În decursul investigaţiilor sale, Ribeiro a aflat că fuseseră găsite silexuri ce purtau semne de prelucrare umană în straturile de Terţiar dintre Canergado şi Alemquer, două sate din bazinul fluviului Tagus, la circa 35–40 kilometri nord-est de Lisabona.

Ribeiro a început imediat propriile sale investigaţii şi în multe locuri el a găsit *„aşchii de silex prelucrat şi cuarţit în interiorul straturilor”.* Ribeiro (1873a, p. 97) a spus: *„Am fost foarte surprins când am extras cu forţă, cu propriile mele mâini, silexuri prelucrate, din profunzimea unui strat de calcar, care era înclinat la un unghi de 30–50 de grade faţă de orizontală”.*

Geologia regiunii indica faptul că stratul de calcar avea vârsta Terţiarului, totuşi prezenţa obiectelor de piatră, prelucrate în mod evident de oameni, l-a pus pe Ribeiro într-o dilemă. Descoperirea acelor obiecte „în profunzimea” straturilor părea să excludă posibilitatea ca ele să fi fost artificial introduse într-o oarecare

perioadă mai târzie. Aşa că, dacă el accepta straturile ca fiind din Terţiar, atunci oamenii trebuie să fi existat şi ei în acea perioadă.

Ribeiro simţea însă că el trebuie să se supună dogmei ştiinţifice prevalente, cum că fiinţele umane nu erau mai vechi de perioada Cuaternarului. Chiar şi până în ziua de astăzi autorităţile susţin că oamenii de tip modern nu au apărut decât în ultima parte a Pleistocenului. Aşa că Ribeiro a căutat şi a găsit o cale să desemneze formaţiunea de calcar ca fiind din Cuaternar (Ribeiro 1873a, p. 97). În 1866, pe hărţile geologice oficiale ale Portugaliei, Ribeiro a desemnat vechimi de Cuaternar anumitor straturi purtătoare de obiecte. La vederea hărţilor, geologul francez de Verneuil nu a fost de acord cu concluzia lui Ribeiro, arătând că aşa-numitele straturi de Cuaternar erau, potrivit dovezilor geologice, cu siguranţă din Pliocen sau din Miocen.

Între timp, în Franţa, abatele Louis Bourgeois, un reputat cercetător, a raportat găsirea de obiecte din piatră în straturi de Terţiar, iar unele autorităţi l-au sprijinit. Astfel, sub influenţele îngemănate ale criticilor adresate de de Verneuil şi cele ale descoperirilor făcute de Bourgeois, Ribeiro şi-a rezolvat conflictul lăuntric şi a decis că faptele geologice şi paleontologice nu mai puteau fi ignorate. El a început în mod deschis să

raporteze că obiecte de manufactură umană au fost găsite în formaţiunile de Pliocen şi Miocen din Portugalia (Ribeiro 1873a, p. 98).

Din punctul de vedere al geologiei moderne, evaluarea lui Ribeiro a vechimii formaţiunilor din valea fluviului Tagus de lângă Lisabona este în general corectă.

Autorităţile moderne au observat şapte cicluri de sedimentare din Miocen şi un ciclu din Pliocen (Antunes şi alţii 1980, p. 136). Terţiarul târziu (incluzând Pliocenul şi Miocenul) este uneori numit Neogen. Într-un studiu concentrat asupra formaţiunilor de Neogen ale Europei, Ivan Chicha (1970, p. 50) a spus despre Portugalia: *„Straturile de Neogen sunt cunoscute în bazinul situat în partea mai joasă a fluviului Tejo* [Tagus], *din împrejurimile Lisabonei. Straturile de Oligocen, având în mod predominant o origine de apă dulce continentală... sunt acoperite de straturi... care sunt plasate în cel mai vechi Miocen – Aquitanianul".* Potrivit lui Chicha, aceste straturi Aquitaniane sunt acoperite de calcare şi şisturi argiloase, care urcă până în stadiul Tortonian al Miocenului târziu. Un alt studiu recent (Antunes şi alţii 1980, p. 138) a inclus un grafic ce prezintă unităţile lito-stratigrafice din bazinul Tagus. Calcare, precum cele în care a găsit Ribeiro unelte de piatră, apar în Miocenul mijlociu şi în cel timpuriu.

Atunci când se iau în considerare uneltele de piatră, trebuie să se răspundă la trei întrebări: (1) este specimenul într-adevăr de manufactură umană? (2) a fost determinată în mod adecvat vechimea stratului în care a fost descoperit? (3) obiectul a fost încorporat în strat atunci când acesta s-a depus sau obiectul a fost introdus la o dată ulterioară?

În ceea ce îl priveşte pe Ribeiro, el era convins că a răspuns satisfăcător la toate cele trei întrebări. Obiectele din silex asemănătoare uneltelor, pe care el le-a studiat, erau de manufactură umană; ele fuseseră găsite în straturi dintre care cele mai vechi erau din Miocen. Multe dintre acele obiecte păreau a fi în poziţie primară, deşi unele dintre ele fuseseră găsite la suprafaţă.

În 1871, la Lisabona, Ribeiro a prezentat membrilor Academiei Portugheze de Ştiinţe o colecţie de obiecte de silex şi cuarţit, incluzându-le pe cele strânse din formaţiunile de Terţiar ale văii Tagusului. În 1872, la întâlnirea Congresului Internaţional de Antropologie Preistorică şi Arheologie din Bruxelles, Ribeiro a dat un raport similar despre descoperirile sale şi a expus mai multe specimene, cea mai mare parte a acestora fiind aşchii cu vârfuri ascuţite. La acel timp, Bourgeois a spus că niciuna nu părea a fi de manufactură umană. După o nouă examinare a specimenelor lui Ribeiro,

Bourgeois a găsit un silex despre care credea că arăta semne de prelucrare umană, dar din nefericire nu fusese găsit *în situ.* Din această cauză, el şi-a suspendat concluziile (de Mortillet 1883, p. 95).

O autoritate engleză în domeniu, A.W. Franks, care servise în calitate de Conservator of National Antiquities and Ethnography [Curator de Antichităţi Naţionale şi Etnografie] la Muzeul Britanic, a oferit însă o opinie mult mai pozitivă. Fiind expert în resturi culturale, inclusiv unelte, Franks a afirmat că unele dintre specimene păreau a fi produsul prelucrării intenţionate, dar îşi exprima rezerve în ceea ce priveşte vechimea straturilor în care ele fuseseră găsite (Ribeiro 1873a, p. 99).

Ribeiro însuşi (1873b, p. 100) s-a adresat apoi Congresului pe chestiunea *„situaţiei exacte a straturilor în care găsise bucăţile prelucrate de silex, a căror autenticitate fusese recunoscută de către dl Franks şi alţi membri ai Congresului”.* Ribeiro a raportat că unul dintre silexuri fusese găsit în gresia galben-roşiatică de Pliocen de pe malul stâng al fluviului Tagus, la sud de Lisabona. El a notat că aceste straturi acoperă depozitele marine de Miocen (Ribeiro 1873b, p. 101). Autorităţile moderne (Antunes şi alţii 1980, p. 136–138) fac şi în prezent referiri la această secvenţă de bază – depozite marine de Miocen peste care se suprapun

formaţiuni de gresie din Pliocen – în regiunea Lisabonei.

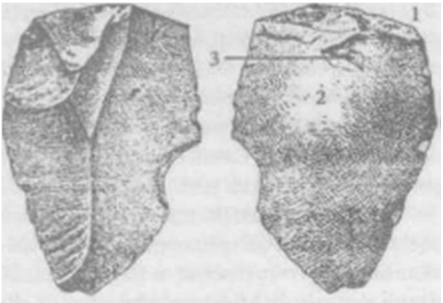


FIGURA 4.1

Instrument găsit de Carlos Ribeiro (Inspectoratul Geologic din Portugalia) într-un strat de Miocen la Espinhaço de Cão (G. de Mortillet şi A. de Mortillet 1881, planşa 3). Suprafaţa ventrală arată: (1) suprafaţă de lovire; (2) proeminenţă de lovire; (3) eraillure.

„Referitor la alte silexuri despre care dl Franks a declarat că poartă urme evidente de prelucrare umană," a spus Ribeiro (1873b, p. 102), *„ele au fost găsite în straturi de Miocen".* El a explicat că pe drumul din nordul Lisabonei către Caldas da Rainha, între oraşele Ofta şi Cercal, se ajunge la dealul abrupt al Espinhaço de Cao. Potrivit lui Ribeiro (1873b, p. 102), în straturile de gresie ale acestui deal, care se găsesc sub straturile marine de Miocen, el a găsit *„silexuri prelucrate de mâna omului, înainte ca ele să fie îngropate în depozite".* Aceasta ar indica prezenţa fiinţelor umane acum 5 milioane de ani şi poate chiar şi cu 25 de milioane de ani în urmă. Figura 4.1 arată un

obiect de la Espinhaço de Cao. Silexurile de Miocen ale lui Ribeiro au făcut un debut impresionant la Bruxelles, dar cu toate acestea au rămas controversate. La Expoziţia de la Paris, din 1878, Ribeiro a expus 95 de specimene de unelte de silex din Terţiar în galeria de ştiinţă antropologică. De Mortillet a vizitat expoziţia lui Ribeiro şi, în decursul examinării atente a specimenelor, a găsit că 22 dintre acestea aveau semne indubitabile de prelucrare umană. A fost o concluzie extraordinară pentru de Mortillet, căci, aşa cum este descris în Capitolul 2, el de obicei respingea toate dovezile de prelucrare pe oase incizate sau sparte din Terţiar. Gabriel de Mortillet, împreună cu prietenul şi colegul său, Emile Cartailhac, a adus cu entuziasm alţi paleoantropologi să vadă specimenele lui Ribeiro şi toţi au fost de aceeaşi opinie şi anume, că o bună parte dintre silexuri erau clar făcute de oameni. Cartailhac a fotografiat atunci specimenele, iar de Mortillet a prezentat mai târziu fotografiile în al său *Musée Préhistorique* (1881).

De Mortillet (1883, p. 99) a scris: *„Prelucrarea intenţionată este foarte bine stabilită, nu doar prin forma generală, care poate fi înşelătoare, ci în mod mult mai concludent prin prezenţa de planuri de lovire evidente şi a bulbilor de percuţie puternic dezvoltaţi”.* Bulbii de percuţie aveau uneori *eraillures,* mici aşchii înlăturate de forţa

impactului. Pe lângă planul de lovire, de bulbul de percuţie şi de *eraillure,* unele dintre specimenele lui Ribeiro aveau câteva aşchii lungi, verticale, înlăturate în paralel, ceva care nu este probabil să se petreacă în decursul ciocnirilor aleatorii provocate de către forţele naturii.

Metoda de analiză a lui de Mortillet este comparabilă cu cea întrebuinţată de experţii litici moderni, care, ca şi de Mortillet, accentuează faptul că forma asemănătoare uneltelor, pe care o are un silex, nu stabileşte prin ea însăşi că a fost prelucrat de oameni. Leland W. Patterson, un expert contemporan în distingerea artefactelor de naturofacte, crede că bulbul de percuţie este cel mai important semn de prelucrare intenţionată pe o aşchie de silex. Dacă aşchia arată de asemenea resturile unui plan de lovire, atunci poate fi şi mai sigur că ne confruntăm cu o aşchie cioplită deliberat dintr-un nucleu de silex şi nu este vorba despre o bucată de silex spartă natural, care seamănă eventual cu o unealtă sau cu o armă. *„Nu poate fi nicio îndoială",* a scris de Mortillet (1883, p. 99) despre obiectele de piatră ale lui Ribeiro. *„Diversele specimene sunt formate din bucăţi mari, aproape toate triunghiulare şi fără retuşare, unele în silex, altele în cuarţit. Privind la colecţie, cineva ar putea crede că vede unelte Musteriene, doar că oarecum mai grosolane decât de obicei".* Musterian este numele dat tipului de unealtă,

care de obicei este considerată a fi fost făcută de Neanderthali (*Homo sapiens neanderthalensis*), despre care se crede că au trăit în ultima parte a Pleistocenului.

Făcând comparaţia cu obiectele Musteriene din Pleistocenul târziu, de Mortillet a arătat că specimenele lui Ribeiro semănau aproape exact cu cele care sunt universal recunoscute ca fiind de manufactură umană. Figura 4.2 arată una dintre uneltele de Miocen ale lui Ribeiro, din Portugalia, iar pentru comparaţie este prezentată o unealtă de piatră din stadiul cultural Musterian al Pleistocenului târziu european. Ambele împărtăşesc trăsăturile tipice ale prelucrării intenţionate a pietrei: planul de lovire, bulbul de percuţie, *eraillure* şi înlăturarea paralelă a aşchiilor.

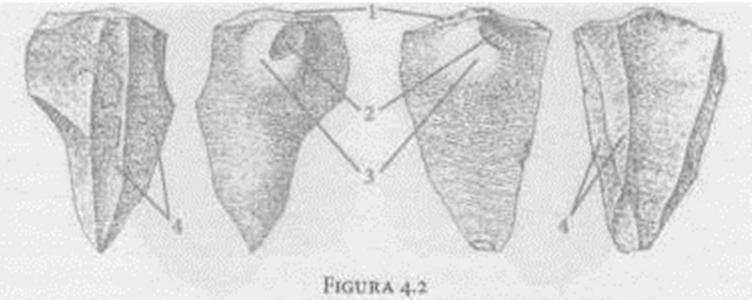


FIGURA 4.2

Stânga: vedere dorsală şi ventrală a unei unelte de piatră recuperată dintr-o formaţiune Terţiară din Portugalia (de Mortillet 1883, p. 98). Ar fi veche de peste 2 milioane de ani. Dreapta: o unealtă de piatră acceptată ca atare, mai puţin de 100 000 ani vechime, din etapa culturală Musteriană a Pleistocenului târziu european (le Mortillet 1883, p. 81). Ambele instrumente arată clar următoarele particularităţi de prelucrare umană intenţionată: (1) suprafeţe de lovire; (2) ciobituri; (3) proeminenţă de lovire; (4) înlăturarea paralelă a exfolierilor.

De Mortillet (1883, p. 99–100) a observat în

continuare: *„Multe dintre specimene au pe aceeaşi parte cu bulbul de percuţie cavităţi cu urme şi fragmente de gresie aderând la ele, un fapt care stabileşte poziţia lor originară în strat. Gresia este inserată printre straturile de argile şi calcare în valea Tagusului, constituind împreună o formaţiune care atinge în unele locuri o adâncime de 400 de metri. Straturile au fost dislocate şi în unele locuri stau într-o poziţie aproape verticală. Este foarte evident un teren Terţiar. Dintre cele 22 de specimene prelucrate, 9 sunt indicate de Ribeiro a fi din Miocen. Celelalte sunt din Pliocen".*

Planşa 3 din publicaţia lui de Mortillet *Musée Prehistorique* (G. De Mortillet şi A. De Mortillet 1881) oferea ilustraţii atractive ale descoperirilor de Miocen şi Pliocen ale lui Ribeiro. Am selectat două pentru reproducere. Figura 4.3 înfăţişează ambele părţi ale unei aşchii de silex recuperată dintr-o formaţiune de Terţiar de la baza Monte Redondo. Această formaţiune se spune că aparţine stadiului Tortonian al Miocenului târziu (de Mortillet 1883, p. 102). Suprafaţa ventrală a aşchiei de silex arată *„un plan mare de lovire, bulb de percuţie şi* eraillure" (G. De Mortillet şi A. De Mortillet 1881, planşa 3). Suprafaţa dorsală a aşchiei aduce dovada că a fost găsită în gresiile Terţiare ale Ottei. Gresia, întocmai precum cea găsită la baza Monte Redondo, a aderat la suprafaţă.

Aşchia de cuarţit arătată în Figura 4.4 a fost găsită

într-o formaţiune de Pliocen la Barquinha, la 103 kilometri nord-est de Lisabona, Portugalia. Suprafaţa ventrală a aşchiei etalează un plan de lovire, bulb de percuţie şi *eraillure* (G. De Mortillet şi A. De Mortillet 1881, planşa 3). Deşi această aşchie era încă ataşată nucleului de cuarţit, o altă aşchie era desprinsă prin izbire de acel nucleu, aşa cum este arătat de un bulb de percuţie negativ de pe suprafaţa dorsală a aşchiei.

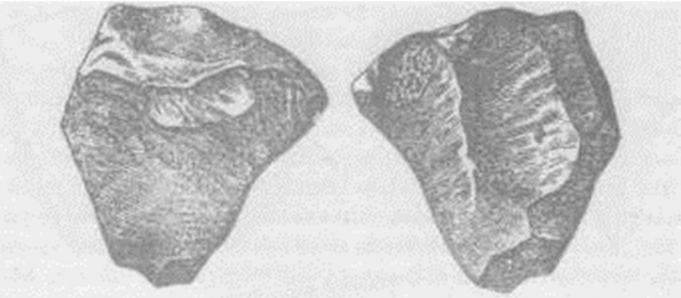


FIGURA 4.3

Suprafaţa ventrală şi dorsală a unei unelte de silex găsită într-o formaţiune din Miocenul târziu la Monte Redondo, Portugalia (G. de Mortillet şi A. de Mortillet 1881, planşa 3).

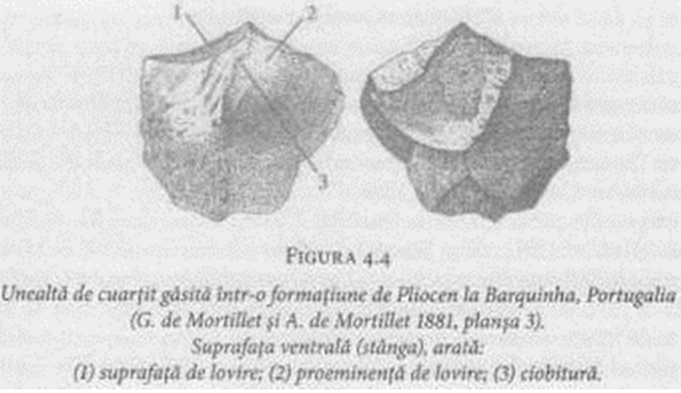


FIGURA 4.4

Uncaltă de cuarţit găsită într-o formaţiune de Pliocen la Barquinha, Portugalia (G. de Mortillet şi A. de Mortillet 1881, planşa 3).
Suprafaţa ventrală (stânga), arată:
(1) suprafaţă de lovire; (2) proeminenţă de lovire; (3) ciobitură.

Într-un raport publicat în 1879, Cartailhac a spus

despre unele dintre specimenele lui Ribeiro: *„Cineva ar crede că vede o serie de obiecte de piatră Musteriene, deşi oarecum mai rudimentare. Bulbii de percuţie sunt în general destul de proeminenţi... Aceste piese au dovada că nu au fost găsite la suprafaţă. Pe feţele aşchiilor şi în adâncituri se găsesc fragmente din gresia care le-a conţinut"* (Cartailhac 1879, p. 439). Una dintre piese (Figura 4.5) a fost găsită la Carregado într-o formaţiune de Miocen şi a fost descrisă de Cartailhac ca etalând *„un bulb de percuţie şi retuşare".* Retuşarea, sub forma cioplirii regulate de-a lungul muchiilor unei bucăţi de silex, este un bun indicator de prelucrare intenţionată.

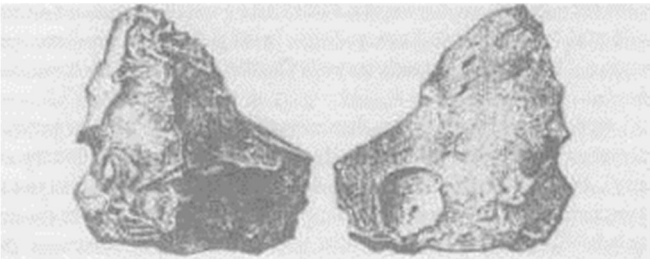


FIGURA 4.5
Un instrument găsit într-o formațiune din Miocen la Carregado, Portugalia (Cartailhac 1879, planșa 8).

4.1.2 Un comitet internaţional îl exonerează pe Ribeiro

La întâlnirea Congresului Internaţional de Antropologie Preistorică şi Arheologie, care a avut loc la Lisabona, Portugalia, Ribeiro, acum pe propriul său

teren, a furnizat încă un raport şi a expus mai multe specimene care *„fuseseră extrase din straturi de Miocen”* (1884, p. 86). În raportul său *L'homme Tertiaire en Portugal,* Ribeiro (1884, p. 88) a afirmat: *„Condiţiile în care au fost găsite în straturi silexurile prelucrate sunt după cum urmează: (1) Ele au fost găsite ca parte integrală a straturilor. (2) Ele aveau muchii bine păstrate, ascuţite, arătând că nu fuseseră supuse transportului pe distanţe mari. (3) Ele aveau o patină similară la culoare cu rocile din stratul din care au făcut parte”.*

Al doilea punct este deosebit de important. Unii geologi au pretins că obiectele au fost introduse în straturile de Miocen de către inundaţii şi torente care au spălat periodic terenul. Potrivit acestui punct de vedere, obiectele de silex Cuaternar ar fi putut pătrunde în interiorul straturilor de Miocen prin fisuri şi au fost cimentate acolo, căpătând de-a lungul unei lungi perioade de timp coloraţia straturilor (de Quatrefages 1884, p. 95). Dar, dacă silexurile au fost supuse unui astfel de transport, atunci muchiile ascuţite ar fi fost probabil afectate, ceea ce nu corespundea cu starea specimenelor.

Congresul a desemnat unei comisii speciale de savanţi sarcina de a inspecta în mod direct obiectele şi siturile din care fuseseră strânse acestea. Pe lângă Ribeiro însuşi, comisia îi includea pe G. Bellucci de la

Societatea Italiană pentru Antropologie şi Geografie; G. Capellini, de la Universitatea Regală din Bologna, Italia (cunoscut nouă din Capitolul 2, pentru descoperirile sale de oase incizate de balenă din Pliocen); E. Cartailhac, de la Ministerul Francez al Instrucţiunii Publice; Sir John Evans, geolog englez; Gabriel de Mortillet, profesor de antropologie preistorică la Colegiul de Antropologie, Paris; şi Rudolph Virchow, un antropolog german. Ceilalţi membri erau savanţii Choffat, Cotteau, Villanova, şi Cazalis de Fondouce.

Pe 22 septembrie 1880, la şase dimineaţa, domnii comisiei au urcat la bordul unui tren special şi au pornit din Lisabona către nord. Pe durata călătoriei cu trenul, ei au privit vechile forturi de pe vârfurile dealurilor şi şi-au arătat unul altuia terenurile de Jurasic, Cretacic şi Terţiar, pe măsură ce treceau prin valea fluviului Tagus. Ei au coborât din tren la Carregado. Ribeiro a descoperit cele mai multe dintre silexurile sale pe o linie imaginară din nordul oraşului Carregado, către Cercal. Echipa a pornit apoi către oraşul Ofta din apropiere, iar la doi kilometri de acesta au sosit la dealul Monte Redondo. La acel punct, savanţii s-au împrăştiat în diversele vâlcele în căutare de silexuri. Paul Choffat, un membru al comisiei şi secretarul acesteia, a raportat mai târziu Congresului: *„Dintre multele silexuri şi nuclee luate din mijlocul*

straturilor sub ochii membrilor comisiei, unul a fost considerat ca nelăsând nicio îndoială despre caracterul intenţionat al prelucrării" (1884a, p. 63). Acesta era specimenul găsit *în situ* de către naturalistul italian Bellucci (Figura 4.6). Choffat a notat apoi că Bellucci a găsit la suprafaţă alte silexuri cu semne incontestabile de prelucrare. Unii credeau că ele erau obiecte de Miocen care fuseseră înlăturate din conglomeratele de Miocen de agenţii atmosferici, precum ploaia şi vântul, în timp ce alţii credeau că obiectele erau de o dată mult mai recentă.

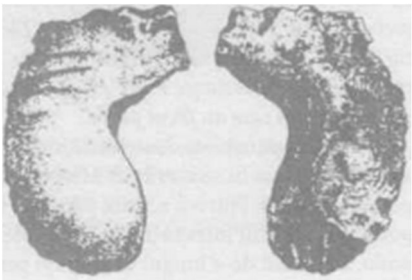


FIGURA 4.6

Instrument de silex găsit de G. Bellucci într-o formațiune din Miocenul timpuriu de la Otta, Portugalia (Choffat 1884b, figura 1). A fost considerat de către o comisie de savanți a fi identic cu instrumente similare din Pleistocenul târziu.

În cartea sa *Le Préhistorique,* Gabriel de Mortillet a dat o relatare informativă despre evenimentele ce au avut loc la Congresul de la Lisabona*: „În timp ce tipograful pregătea primele pagini ale acestei cărţi"*, a scris de

Mortillet (1883, p. 100), *„am mers la întâlnirea Congresului Internaţional de Antropologie Preistorică şi Arheologie de la Lisabona, unul dintre scopurile mele fiind acela de a completa tabelul straturilor conţinând dovezi ale prezenţei oamenilor. Am fost capabil să confirm de o manieră foarte exactă şi pozitivă actualitatea descoperirilor lui Ribeiro, incluzând poziţia geologică exactă a unora dintre silexurile sale prelucrate".* De Mortillet (1883, p. 100–101) a început apoi să descrie excursia savanţilor la Ofta şi remarcabila descoperire a lui Belluci: *„Membrii Congresului au sosit la Ofta, în mijlocul unei mari formaţiuni de apă dulce. Era fundul unui lac străvechi, cu nisip şi argilă în centru, şi nisip şi roci pe margini. Pe malurile sale şi-ar fi lăsat uneltele fiinţele inteligente şi tocmai de aceea acolo a fost făcută căutarea. Ea a fost încununată de succes. Abilul investigator din Umbria* [Italia], *dl Belluci, a descoperit* în situ *un silex purtând semne incontestabile de prelucrare intenţionată. Înainte de a-l detaşa, el l-a arătat mai multor colegi din echipă. Silexul era puternic încastrat în rocă. Belucci a trebuit să utilizeze un ciocan pentru a-l extrage. Specimenul este clar de aceeaşi vechime cu depozitul. În loc de a sta orizontal pe o suprafaţă care ar fi putut fi secundar recimentată la o dată mult mai târzie, a fost găsit ferm în loc pe partea de dedesubt a unei surplombe, extinse peste o zonă înlăturată de eroziune* [Figura 4.7]. *Este imposibil să se dorească o demonstraţie*

mai clară, care să ateste poziţia unui silex în stratul său".

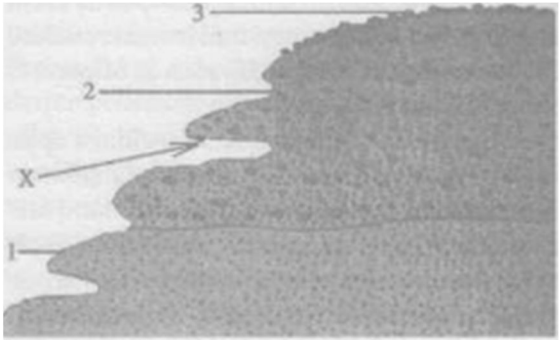


FIGURA 4.7

Stratigrafia sitului de la baza dealului Monte Redondo din Otta, Portugalia, unde G. Bellucci a găsit instrumentul înfăţişat în Figura 4.6: (1) rocă sedimentară (2) conglomerat din Miocen de rocă sedimentară cu silex (3) depozit de suprafaţă din silexuri erodate. Săgeata marcată X indică poziţia instrumentului (de Mortillet 1883, p. 101).

Tot ceea ce era necesar, era să se determine vechimea straturilor. Studiul faunei şi florei din regiunea înconjurătoare a sitului Monte Redondo a arătat că formaţiunile prezente pot fi repartizate stadiului Tortonian al perioadei Miocenului târziu (de Mortillet 1883, p. 102). *„De aceea",* concluziona de Mortillet, *„în timpul epocii Tortoniene a existat în Portugalia o fiinţă inteligentă care cioplea silexul exact ca oamenii din Cuaternar"* (1883, p. 102). Unele autorităţi moderne consideră conglomeratele Ofta a fi din stadiul

Burdigalian al Miocenului timpuriu (Antunes şi alţii 1980, p. 139). Choffat (1884b, p. 92–93) a prezentat, sub formă de răspunsuri la patru întrebări, concluziile membrilor comisiei, care nu doar au examinat specimenele pe care le-a expus Ribeiro la Congres, ci au călătorit de asemenea la Ofta pentru a conduce investigaţii în câmp. Primele două întrebări şi răspunsuri aveau de-a face chiar cu silexurile: *„(1) Există bulbi de percuţie pe silexurile de la expoziţie şi pe acelea găsite în timpul excursiei? Comisia declară în mod unanim că sunt bulbi de percuţie, iar unele piese au chiar mai mulţi bulbi. (2) Sunt bulbii de percuţie dovada prelucrării intenţionate? Aici au existat opinii diferite, iar acestea pot fi sintetizate după cum urmează: de Mortillet consideră că doar un singur bulb de percuţie este o dovadă suficientă de prelucrare intenţionată, în timp ce Evans crede că nici chiar câţiva bulbi de percuţie pe o piesă nu dau certitudinea cioplirii intenţionate, ci doar o mare probabilitate a unei astfel de ciopliri”.* Aici poate fi notat încă o dată că autorităţile moderne, precum Leland W. Patterson (1983) consideră unul sau mai mulţi bulbi de percuţie ca fiind indicatori foarte buni ai prelucrării intenţionate.

Cele două întrebări care au mai rămas priveau poziţiile în care au fost găsite silexurile: *„(3) Silexurile găsite la Ofta provin din interiorul sau de la suprafaţa straturilor? Şi aici există diverse opinii. Dl Cotteau crede că*

toate sunt de la suprafaţă şi că cele încorporate în straturi au ajuns jos prin crevase în straturile respective. Totuşi, dl Capellini crede că piesele găsite la suprafaţă au fost scoase prin erodare din interiorul straturilor. De Mortillet, Evans şi Cartailhac cred că sunt două perioade cărora le pot fi repartizate silexurile, prima fiind Terţiarul şi cealaltă fiind Epoca de Piatră Nouă şi Veche a Cuaternarului. Silexurile celor două perioade sunt uşor de distins prin forma şi patina lor. (4) Care este vechimea straturilor cu silexuri prelucrate? După doar o scurtă discuţie, membrii s-au declarat a fi complet de acord cu Ribeiro". Cu alte cuvinte, straturile erau din Miocen, deşi unii membri credeau că silexurile găsite la suprafaţă nu erau scoase prin erodare din roca de Miocen, ci fuseseră aruncate acolo în timpuri destul de recente.

În discuţia care a urmat prezentării raportului lui Choffat, Capellini a spus: *„Cred că aceste silexuri sunt produsul prelucrării intenţionate. Dacă nu admiteţi asta, atunci trebuie să vă îndoiţi de asemenea şi de silexurile Epocilor de Piatră mai târzii"* (Choffat 1884b, p. 97–98). Potrivit lui Capellini, specimenele de Miocen ale lui Ribeiro erau aproape identice cu obiectele de silex neîndoielnice din Cuaternar. Remarcile lui Capellini au atins una dintre chestiunile centrale în tratarea dovezilor ştiinţifice şi anume, aplicarea unui dublu standard pentru a determina care dovezi trebuie

acceptate şi care dovezi trebuie respinse. Dacă standardele utilizate de ştiinţa instituţionalizată pentru a respinge descoperiri precum cele ale lui Ribeiro ar fi fost aplicate în aceeaşi manieră descoperirilor acceptate convenţional, atunci descoperirile acceptate ar fi trebuit să fie de asemenea respinse. Şi acest lucru ar fi lipsit teoria evoluţiei umane de o parte substanţială a fundaţiei ei probatorii.

Următorul vorbitor, Villanova, s-a dovedit un bun exemplu al tratării cu dublu standard. Villanova era plin de îndoieli, chiar şi despre descoperirea lui Belluci. El a spus că pentru a înlătura orice cauză de suspiciune, ar trebui să se descopere un obiect autentic dincolo de orice îndoială, ferm încastrat nu într-un conglomerat de Miocen, ci în mijlocul calcarului nediferenţiat de Miocen şi împreună cu fosile caracteristice (Choffat 1884b, p. 99). Un conglomerat este o masă de rocă, alcătuită din pietre rotunjite de diferite mărimi, care sunt cimentate laolaltă într-o matrice de gresie sau argilă întărită. Villanova a simţit că existau anumite motive pentru a se îndoi de vechimea unei unelte de piatră găsită într-un conglomerat, căci ar fi fost poate ceva şanse ca ea să fi intrat recent şi să fi fost cimentată împreună cu alte pietre. Sau poate se îndoia de vechimea conglomeratului de la Ofta, dar opinia majorităţii era că acel conglomerat era de fapt de

Miocen.

Poate că ar fi fost mai bine dacă silexul ar fi fost găsit într-un strat nediferenţiat. Punctul crucial totuşi este acesta: dacă criteriul lui Villanova ar fi aplicat tuturor cazurilor, ar înlătura cea mai mare parte din dovezile paleoantropologice acceptate acum. Numărul fosilelor umane găsite în straturi nediferenţiate împreună cu fosile caracteristice este mai degrabă mic. De exemplu, aşa cum vom vedea în Capitolul 9, descoperirea iniţială a *Homo erectus* de Java a fost făcută în straturi care au suferit o considerabilă amestecare şi aproape toate descoperirile de mai târziu, care l-au implicat pe *Homo erectus* de Java au fost făcute la suprafaţă sau aproape de suprafaţă. *Homo erectus* de Beijing a fost găsit în depozite de peşteră. Un alt punct care va reieşi din discuţia noastră este acesta: uneori descoperiri cu anomalii sunt făcute în straturi nediferenţiate împreună cu fosile caracteristice, iar apoi alte mijloace vor fi găsite pentru a le discredita. Într-adevăr, aşa cum s-a menţionat anterior, în raportul său către Congresul Internaţional de Antropologie Preistorică şi Arheologie de la Bruxelles din 1872, Ribeiro (1873a, p. 97) a vorbit despre găsirea de obiecte de silex *„adânc înlăuntrul"* straturilor nediferenţiate de calcar de Miocen.

După Villanova a vorbit Cartailhac. El a spus că dacă chestiunea de a decide vechimea de Miocen a

obiectelor ar trebui să fie decisă pe temeiurile dovezilor ştiinţifice actuale, răspunsul ar fi cel afirmativ. Cartailhac credea că coloraţia multora dintre descoperirile de suprafaţă indica faptul că acestea au fost erodate din straturi de Miocen şi el chiar a arătat că multe specimene au resturi de sedimente de Miocen care au aderat la ele.

Cartailhac a cerut apoi membrilor să ia în considerare un specimen deosebit din colecţia lui Ribeiro, pe care îl studiase anterior la expoziţia antropologică de la Paris. El a afirmat: *„Am văzut pe el doi bulbi de percuţie şi, posibil, un al treilea, precum şi un punct ce pare a fi cu adevărat rezultatul prelucrării intenţionate. Are pe suprafaţa lui nu o coloraţie ce ar fi putut fi înlăturată prin spălare, ci mai degrabă o incrustaţie de suprafaţă, de gresie de Miocen, strâns aderată la aceasta. Un chimist nu ne-ar permite să spunem că un astfel de depozit s-ar putea forma şi ataşa la un silex, oricât de lungă ar fi perioada de contact pe o suprafaţă de gresie”* (Choffat 1884b, p. 100). Deci, silexul ar fi stat chiar în stratul de Miocen, atunci când acesta s-a format. Cartailhac admitea că acţiunea naturală ar putea, în rare ocazii, să producă un bulb de percuţie, dar a avea două pe aceeaşi piesă ar fi un miracol absolut. El credea că foarte multe specimene bune găsite pe suprafaţa de Miocen, unde nu era absolut nicio urmă de vreun alt depozit, erau într-adevăr

obiecte de Miocen care fuseseră scoase prin eroziune din rocă.

Cineva ar putea fi în dezacord cu Cartailhac. Dar atunci am putea nota că, în timpuri mai recente, celebrele fosile de *Australopithec* ale lui Lucy au fost găsite de D.C. Johanson pe suprafaţa depozitelor de Pliocen din Etiopia, din care se presupunea că ele au fost scoase prin eroziune (Johanson şi Edey 1981, p. 16–18). Aşa cum vom vedea în Capitolul 9, acelaşi lucru este adevărat pentru multe dintre descoperirile de *Homo erectus* de Java. Prin urmare, ar trebui ca şi aceste descoperiri să fie puse la îndoială? Poate, dar ceea ce trebuie cu adevărat remarcat este că aplicarea acestor standarde ar trebui să fie consecventă. Din nefericire, aşa cum vom vedea de-a lungul acestei cărţi, standardele tind să fie aplicate selectiv, în conformitate cu înclinaţiile şi aşteptările cercetătorului.

După ce Cartailhac a terminat cu remarcile sale, Bellucci a relatat propria sa descoperire, demnă de notat, a unui obiect (Figura 4.6, p. 238) din conglomeratul de Miocen de la Ofta (Choffat 1884b, p. 101–102). Înainte de a-l extrage, el l-a arătat multor membri ai comisiei, care au văzut că era aşa de ferm fixat în conglomeratul de gresie de Miocen, încât nu l-a putut înlătura din strat cu unealta sa din lemn, ci a trebuit să utilizeze târnăcopul de fier al lui Cartailhac

pentru a sparge gresia. Bellucci a afirmat că suprafaţa interioară a obiectului, cea care adera la conglomerat, nu doar că avea aceeaşi coloraţie roşiatică precum conglomeratul, dar avea şi încrustaţii de mici granule de cuarţit, care nu puteau fi detaşate nici măcar prin spălare viguroasă.

Bellucci a arătat mai departe că elementele ce compuneau conglomeratul intact corespundeau perfect cu cele găsite desprinse la suprafaţă. Aceasta l-a făcut pe Bellucci să concluzioneze că pietrele desprinse, care au fost găsite la suprafaţă, erau rezultatul erodării conglomeratului. Aceasta indica faptul că obiectele de silex găsite la suprafaţă ar fi putut proveni, de asemenea, din conglomerat, care era de vechimea Miocenului (Choffat 1884b, p. 103). Doar prin el însuşi, acesta era un argument destul de slab. Dar faptul că obiectele aveau încrustaţii de sedimente din Miocen pe ele şi erau de aceeaşi culoare ca şi conglomeratul de Miocen, sprijinea puternic concluzia că obiectele erau din Miocen. Cât despre semnele de prelucrare intenţionată de pe piesa găsită *în situ,* Bellucci a notat: *„Dl Evans spune că el crede în bulbi de percuţie. Ei bine, priviţi. Această piesă a fost detaşată de pe suprafaţa unui nucleu de silex şi nu doar că are un magnific bulb de percuţie, dar de asemenea una dintre suprafeţele ei prezintă urme ce arată că o altă aşchie a fost detaşată anterior, în aceeaşi*

direcţie, când obiectul era încă parte a nucleului de silex" (Choffat 1884b, p. 104).

Această ultimă trăsătură descrisă de Bellucci, care se referă la înlăturarea succesivă şi în paralel a aşchiilor dintr-un nucleu, este recunoscută astăzi de către experţii în tehnologie a pietrei, ca fiind unele dintre cele mai sigure semne de prelucrare intenţionată. Lovirea a două aşchii succesive dintr-un nucleu de silex cere un grad considerabil de expertiză şi este cu mult dincolo de ceea ce ar fi de aşteptat de la şocuri aleatorii, cauzate de forţe pur naturale. Patterson a afirmat: *„Oamenii desprind adeseori, prin lovire, aşchii multiple în serie dintr-un singur nucleu, de obicei având ca rezultat producerea unor aşchii cu multiple faţete pe faţa dorsală. Prin contrast, înlăturarea câtorva aşchii din nuclee prin intermediul forţelor naturale aleatorii nu este de aşteptat să intervină des prin înlăturări în serie... Este caracteristic proceselor litice de manufacturare umană să utilizeze acelaşi plan de lovire pentru înlăturări multiple de aşchii"* (L. Patterson şi alţii 1987, p. 98).

Atunci când a venit rândul lui Cotteau să vorbească, el a argumentat la fel ca Villanova, că pentru a fi acceptate, descoperirile de obiecte ar trebui să fie făcute doar în straturi nediferenţiate intacte (Choffat 1884b, p. 105–106). Cotteau a făcut observaţia că doar dacă descoperirile nu erau făcute în straturi nediferenţiate

intacte, există mereu posibilitatea ca obiectele să fi fost aduse de ape prin fisuri de la suprafaţă şi cimentate *în situ.* În timp, fisura ar fi putut fi umplută, ascunzând existenţa ei pentru cercetători. Ar trebui totuşi notat că Cotteau nu şi-a adresat obiecţia condiţiilor descoperirii lui Bellucci. Era, de fapt, vreo fisură astupată lângă locul unde găsise Bellucci obiectul de silex? Cotteau nu o spune. Mai mult, poziţia în care Belluci a găsit obiectul său, stând ferm în acel loc, sub surplomba unei secţiuni suspendate a unei formaţiuni de Miocen, argumentează împotriva ipotezei lui Cotteau. În general, oponenţii lui Bellucci de la Congres au oferit doar vagi obiecţii ipotetice.

Având în vedere tot ce s-a spus, se pare că există puţine motive ca descoperirile lui Ribeiro să nu primească o atenţie serioasă, chiar şi astăzi. Este vorba despre un geolog profesionist, şeful inspectoratului geologic al Portugaliei, care a făcut descoperiri de obiecte din silex în straturi de Miocen. Se pare că obiectele seamănă tipurilor acceptate şi ele etalează caracteristici pe care experţii moderni în tehnologie litică le acceptă ca fiind semne ale manufacturării umane. Pentru a rezolva chestiunile controversate, un congres al celor mai reputaţi arheologi şi antropologi ai Europei a delegat o comisie pentru a conduce o investigaţie nemijlocită a unuia dintre siturile

descoperirilor obiectelor din Miocen făcute de Ribeiro. Acolo, un savant a descoperit *în situ* un obiect într-un strat de Miocen, un fapt atestat de câţiva membri ai comitetului. Desigur, au fost ridicate obiecţii, dar la trecerea lor în revistă, nu ni se pare că ele au fost destul de concludente pentru a face pe un observator neutru să respingă categoric descoperirea lui Bellucci în particular, şi pe cele ale lui Ribeiro în general.

4.2 Descoperirile abatelui Bourgeois de la Thenay, Franţa (Miocen)

Să ne îndreptăm acum atenţia spre descoperirile abatelui L. Bourgeois, rector al seminarului de la Pontlevoy, Loire-et-Cher, Franţa. Pe 19 august 1867, la Paris, Bourgeois a prezentat Congresului Internaţional de Antropologie Preistorică şi Arheologie un raport despre obiectele de silex pe care le-a găsit în straturile de Miocen timpuriu de la Thenay, în nordul centrului Franţei, lângă Orléans (de Mortillet 1883, p. 85).

Bourgeois, care condusese cercetările lângă Thenay pentru mai mult de 20 de ani, a spus că, deşi uneltele de piatră erau rudimentar făcute, ele semănau tipurilor de obiecte din Cuaternar (răzuitoare, străpungători, lame etc.), pe care le-a găsit la suprafaţă în aceeaşi regiune. El a găsit pe aproape toate specimenele de Miocen

indicaţiile standard ale prelucrării umane: retuşare fină, cioplire simetrică, precum şi urme de utilizare. Bourgeois a notat, de asemenea, multiple exemple de forme particulare. Unele dintre silexuri, în mod natural translucide, erau opace, un semn că ele au fost arse. Prin realizarea de experimente cu foc şi silex, Bourgeois a fost capabil să reproducă exact acel efect. Semnele de foc de pe silexuri erau un alt puternic indiciu că oamenii le făcuseră şi utilizaseră în preistorie.

Obiectele de silex de la Thenay au fost recuperate de sub calcar de Beauce, o binecunoscută formaţiune de calcar de Miocen timpuriu. Bourgeois a recunoscut că prezenţa uneltelor de piatră în această poziţie geologică era într-adevăr remarcabilă, având serioase implicaţii cu privire la vechimea umană. Chiar dacă descoperirile deranjau în ceea ce priveşte concepţiile încetăţenite, totuşi ele arătau clar situaţia.

De Mortillet (1883, p. 86) a spus că straturile de argilă în care fuseseră găsite silexurile erau de Miocen timpuriu sau chiar Oligocen. Aceasta ar fi împins înapoi în timp prezenţa fiinţelor umane în Franţa la circa 20–25 de milioane de ani înainte de prezent. Dacă asta sună ca fiind ceva imposibil, atunci cineva ar trebui să se întrebe de ce. Răspunsul este: pentru că ideile ştiinţei moderne despre evoluţia omului împiedică să se ia în considerare un astfel de fapt şi

atunci ar trebui să se admită cu onestitate că se permite noţiunilor preconcepute să influenţeze într-un mod nedorit percepţia generală, aspect care este neştiinţific. Cineva încrezător în metoda ştiinţifică ar trebui să manifeste bunăvoinţa de a a admite fapte noi, chiar şi cele la care ţine mai mult, în faţa dovezilor care le contrazic.

Geologii contemporani încă sunt de acord cu determinarea depozitelor de la Thenay ca fiind de Miocen. Aşa cum s-a afirmat mai înainte, straturile purtătoare de obiecte se găsesc sub calcarul de Beauce. Această formaţiune de calcar este acum repartizată stadiului Aquitanian (Pomerol şi Feugeur 1974, p. 142), care se încadrează în Miocenul timpuriu (Romer 1966, p. 334). Unele autorităţi franceze (Klein 1973, p. 566) aşază depozitele de la Thenay la baza stadiului Elveţian. Stadiul Elveţian este plasat în Miocenul mijlociu (Romer 1966, p. 334). Baza stadiului Elveţian ar marca, deci, limita dintre Miocenul mijlociu şi cel timpuriu.

4.2.1 Dezbateri despre descoperirile de la Thenay

Bourgeois a expus specimenele sale în casa marchizului de Vibraye, iar membrilor Congresului de la Paris din 1876 li s-a permis să le examineze pe

îndelete. Deşi forma şi aspectul silexurilor au fost de ajuns ca să îl convingă pe Bourgeois că erau de manufactură umană, cea mai mare parte a vizitatorilor ezita totuşi să recunoască asta. De Mortillet (1883, p. 86) a afirmat că *„vechimea mare a straturilor în care ele au fost găsite îi indispunea imediat pe geologi şi paleontologi”.* Aici, din nou, ne confruntăm cu un caz clar de idei preconcepute (în sensul de „ceea ce ar putea” şi „ceea ce ar trebui”), dominând o decizie de a accepta sau nu dovezi.

Astfel, silexurile de Miocen de la Thenay nu au dobândit prea multă aprobare la debutul lor de la Paris. Doar câţiva savanţi, printre ei fiind şi naturalistul danez Worsaae, au admis că ele erau de fapt artefacte. Fără să se descurajeze, Bourgeois şi-a continuat munca, găsind din ce în ce mai multe specimene şi convingând paleontologi şi geologi, unul câte unul, că acestea erau rezultatul prelucrării intenţionate. De Mortillet a spus că el era unul dintre primii care se convinsese. El şi alţi savanţi nu doar că au examinat colecţia lui Bourgeois de la Pontlevoy, dar au studiat, de asemenea, situl de la Thenay.

Unii savanţi au pus la îndoială poziţia stratigrafică în care fuseseră găsite silexurile. Primele specimene colectate de Bourgeois, dintre care multe prezentau semne de ardere cu foc, proveneau de pe pantele cu

resturi de rocă de pe cele două părţi ale unei mici văi, ce tăia prin platoul de la Thenay. Geologi precum Sir John Prestwich au obiectat că acestea erau în mod esenţial descoperiri de suprafaţă. Ca răspuns, Bourgeois a săpat o tranşee în vale şi a găsit silexuri arătând aceleaşi semne de prelucrare umană (de Mortillet 1883, p. 94). Tot nemulţumiţi, criticii au propus că silexurile găsite în tranşee ajunseseră în poziţiile lor prin fisuri din vârful platoului, unde adeseori erau găsite obiecte din Cuaternar. Pentru a preîntâmpina această obiecţie, în 1869 Bourgeois a forat un puţ în vârful platoului (de Mortillet 1883, p. 95). În decursul excavării, el a ajuns la un strat de calcar de 32 de centimetri grosime, fără nicio fisură prin care uneltele de piatră din Cuaternar să fi putut aluneca spre niveluri mai joase. Adânc în puţul său, la o adâncime de 4,32 metri, în straturile de Miocen timpuriu ale stadiului Aquitanian, Bourgeois a descoperit multe unelte de silex. De Mortillet (1883, p. 95–96) a afirmat în *Le Prehistorique: „Nu mai erau îndoieli despre vechimea sau poziţia lor geologică”.* În stratul de argilă din Miocenul timpuriu, conţinând obiectele de silex, Bourgeois a găsit o piatră ciocan (percutor), ce purta semne evidente de percuţie. Pietrele ciocan sunt utilizate în principal pentru a scoate prin lovire aşchii din nuclee de silex. În colecţia sa, Bourgeois (1873, p.

90) avea alte câteva exemplare de pietre ciocan.

În ciuda demonstraţiei clare, furnizată prin săparea puţului în mijlocul platoului de la Thenay, mulţi savanţi îşi păstrau totuşi îndoielile. Cărţile au fost date pe faţă la Bruxelles, la întâlnirea din 1872 a Congresului Internaţional de Antropologie Preistorică şi Arheologie. Acolo Bourgeois a oferit un raport, însumând pe scurt istoria descoperirilor sale. În plus, el a prezentat multe specimene, ale căror ilustraţii au fost incluse în consemnările publicate ale Congresului. Descriind un specimen cu vârf ascuţit (Figura 4.8), Bourgeois (1873, p. 89) a afirmat: *„Aici este un specimen asemănător unei străpungători, cu o bază largă. Vârful din mijloc a fost obţinut prin retuşare regulată. Acesta este un tip comun tuturor epocilor. Pe partea opusă este un bulb de percuţie, care deşi este rar în silexurile Terţiare de la Thenay, aici se vede foarte bine".* Apoi Bourgeois a descris un alt obiect: *„Un fragment de silex cu o formă foarte regulată, care merită atribuirea funcţiei de cuţit sau tăietor".* El a continuat: *„Muchiile au retuşare regulată, iar partea opusă prezintă un bulb de percuţie"* (Bourgeois 1873, p. 49). Pe multe dintre specimenele sale, a notat Bourgeois, muchiile de pe partea uneltei ce putea fi apucată au rămas neuzate, în timp ce suprafeţele tăietoare arătau uzură intensă şi lustruire.

FIGURA 4.8

Un instrument cu vârful ascuţit dintr-o formaţiune din Miocen de la Thenay, Franţa (Bourgeois 1873, planşa 1).

Un alt specimen (Figura 4.9) a fost caracterizat de Bourgeois (1873, p. 89) ca fiind un vârf de proiectil sau o străpungătoare. El a notat prezenţa retuşării pe muchii, evident cu intenţia de a face un vârf ascuţit. Bourgeois (1873, p. 89) a văzut printre obiectele pe care le-a colecţionat *„un nucleu cu cele două extremităţi retuşate, având un anumit scop”.* El a observat: *„Muchia cea mai proeminentă a fost cioplită printr-o serie de lovituri artificiale, probabil pentru a preveni disconfortul pentru mâna care apuca obiectul. Celelalte muchii rămân ascuţite, ceea ce arată că această aşchiere nu se datorează acţiunii de rulare (rostogolire)”* (Bourgeois 1873, p. 89). Dacă silexul ar fi fost supus transportului de către apă sau de către alt agent natural, atunci ar fi fost de aşteptat ca ciobirea şi fracturarea aleatorie rezultată să fi afectat toate muchiile şi nu doar una. De dragul comparaţiei, arătăm

în Figura 4.10 obiectul din Miocenul timpuriu de la Thenay, împreună cu un obiect similar acceptat din Pleistocenul târziu. Apoi, Bourgeois (1873, p. 90) a descris un ultim specimen: „O *răzuitoare scurtă, cu retuşări numeroase şi bine marcate, semănând în toate aspectele tipurilor din Cuaternar găsite în fiecare zi la suprafaţă. Pe cealaltă parte prezintă... un bulb de percuţie”.* Bourgeois nu specifică locurile exacte din care au fost luate specimenele mai sus menţionate – adică din secţiunile expuse ale văii, din tranşeea văii sau din puţul săpat în vârful platoului. Dar raportul său sugerează că obiectele recuperate din toate cele trei locuri erau destul de similare. Cu scopul de a rezolva controversa, Congresul Internaţional de Antropologie Preistorică şi Arheologie a nominalizat o comisie de cincisprezece membri pentru a evalua descoperirile lui Bourgeois. O majoritate de opt membri, inclusiv de Quatrefages şi Capellini, au votat că silexurile erau de manufactură umană (de Mortillet 1883, p. 87). În plus, un membru a votat în favoarea lui Bourgeois, dar cu unele rezerve. Doar cinci din cei cincisprezece nu au găsit vreo urmă de prelucrarea umană la specimenele de la Thenay. Un membru nu şi-a exprimat nicio opinie.

FIGURA 4.9

Un artefact cu vârf ascuțit găsit în straturile din Miocen de la Thenay, Franța, și care prezintă retușări aproape de vârf (Bourgeois 1873, planșa 2).

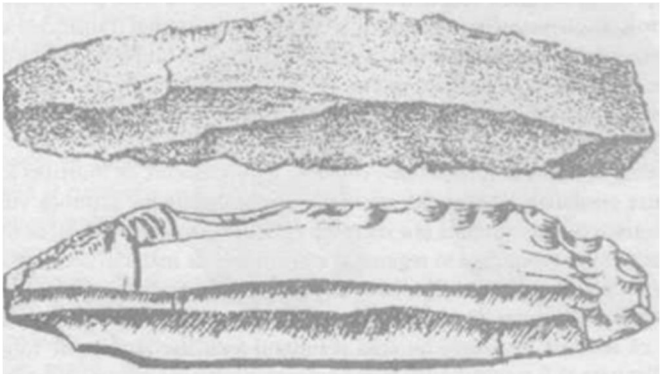


FIGURA 4.10

Sus: instrument de silex din Pleistocenul târziu (Laing 1894, p. 366) Jos: instrument din straturile de Miocen timpuriu de la Thenay, Franța (Bourgeois 1873, planșa 2).

De Mortillet a afirmat că, dacă în loc de a lua în considerare doar numărul voturilor care fuseseră date, s-ar fi pus problema meritului ştiinţific, atunci victoria lui Bourgeois ar fi fost chiar şi mai mare. De Mortillet

arată că printre cei care au votat în favoarea lui Bourgeois erau savanţi care se devotaseră în special studiului uneltelor de silex, în timp ce printre cei în dezacord erau savanţi ce aveau puţină experienţă în domeniu sau deloc. Într-adevăr, unul dintre aceştia, dr. Fraas, din Germania, a pretins la Congres că topoarele de mână din pietrişurile Cuaternare din regiunea Somme a Franţei, acceptate de aproape toate autorităţile ca fiind artefacte umane autentice, erau *„o invenţie a şovinismului francez”* (de Mortillet 1883, p. 88).

Bourgeois a dăruit o colecţie aleasă de unelte din silex de la Thenay muzeului naţional de antichităţi de la St. Germain şi a expus, de asemenea, cele mai bune specimene ale sale la expoziţia de ştiinţă antropologică ţinută în 1878. După moartea sa, specimenele au fost date muzeului Şcolii de Antropologie din Paris.

Multe dintre silexurile de la Thenay au suprafeţe fin crăpate, indicând expunerea la foc. Altele, mult mai alterate, au suprafeţe punctate, cu găuri neregulate. Au fost crăparea şi găurile mici de la suprafaţă cauzate de eroziune? De Mortillet (1883, p. 90) a spus că, crăparea rezultând de la expunerea la foc şi erodarea puteau fi foarte uşor distinse. În mod semnificativ, silexurile normal translucide au devenit opace. Experimentele au arătat că era necesară multă căldură pentru a decolora silexurile atât de mult, precum cele de la Thenay.

Căldura soarelui nu ar fi putut face asta. Dar, dacă focul era cauza, atunci el fusese utilizat de oameni sau a fost un foc accidental?

Luând în considerare posibilele cauze de foc accidental, de Mortillet a sugerat că dintre posibilităţi, trei aveau cea mai mare probabilitate: acţiunea vulcanică, combustia vegetală spontană sau vegetaţia aprinsă de fulgere. Totuşi, de Mortillet a arătat că nu erau vulcani în regiune şi nici straturi de material combustibil provenit de la plante, precum turba. Mai mult, silexurile arse au fost găsite răspândite în multe locaţii printre diversele niveluri din aceeaşi arie generală. Aceasta indica faptul că semnele de ardere nu erau rezultatul focurilor aprinse de fulgere. De Mortillet pare să fi raţionat după cum urmează: multiplele semne de foc localizate la numeroase niveluri au indicat mai degrabă utilizarea continuă şi intenţionată de focuri mici de-a lungul unei perioade mari de timp, decât conflagraţii ocazionale generale, cum s-ar fi petrecut când iarba, tufişurile sau pădurea ar fi fost aprinse de fulgere. Dovezile sugerează cu putere că oamenii au utilizat regulat focul pentru a ajuta la fracturarea silexurilor.

Bulbii de percuţie erau rari pe silexurile de Miocen timpuriu de la Thenay, dar cele mai multe etalau retuşări fine pe muchii. De Mortillet (1883, p. 92) a

afirmat că, chiar dacă nu erau prea mulţi bulbi de percuţie, retuşarea singură era un semn bun de prelucrare intenţionată. Retuşarea tindea să fie concentrată doar pe o parte a muchiei, în timp ce cealaltă rămânea neatinsă; aceasta este numită debitare/cioplire unifacială. De Mortillet, ca şi autorităţile moderne, credea că în aproape toate cazurile aşchierea unifacială nu este rezultatul impacturilor aleatorii, ci al prelucrării deliberate. Unii cercetători au sugerat că în situaţii speciale aşchierea unifacială ar putea rezulta datorită forţelor naturale care presează o parte a silexului contra unei suprafeţe dure, forţând mici aşchii să se desprindă de pe muchie (Secţiunea 3.4.1). De Mortillet (1883, p. 92–93) admitea că acest lucru se petrecea uneori; totuşi, ciobirea rezultată era în general foarte grosolană şi neregulată. În cartea sa *Musée Prehistorique,* de Mortillet a inclus reproduceri ale unora dintre silexurile de la Thenay, care etalau retuşare unifacială foarte regulată – aşchii înlăturate în aceeaşi direcţie de-a lungul unei părţi a unei muchii (Figura 4.11). Unii dintre criticii lui Bourgeois au comentat că, printre toate piesele de silex din Miocen timpuriu pe care acesta le-a colectat de la Thenay, doar câteva, foarte puţine, erau specimene bune, adică în jur de treizeci. Dar de Mortillet, (1883, p. 93) a afirmat: *„Chiar şi un specimen incontestabil ar fi de*

ajuns, iar ei au treizeci!”

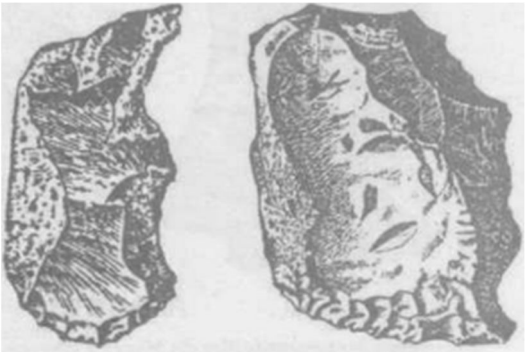


FIGURA 4.11

Obiecte retuşate pe o singură suprafaţă din Miocenul timpuriu de la Thenay, Franţa (G. de Mortillet şi A. de Mortillet 1881, planşa 1).

Un expert modern în unelte de piatră, Leland W. Patterson, a afirmat (1983, p. 303): *„Uneltele de piatră retuşate unifacial sunt în general o clasă importantă de unelte în siturile arheologice şi cuprind o parte majoră a artefactelor litice din siturile omului timpuriu. Acest grup poate include tipuri binecunoscute de unelte din piatră, precum unelte de gravat, de străpuns, răzuitoare, unelte de tăiere/crestare şi unele tipuri de cuţite, cioplitoare şi denticulate”.* Obiectele de la Thenay se conformau acestei descrieri.

Potrivit lui L. Patterson (1983, p. 303): *„Formele de unelte complet unifaciale ar fi unele dintre cele mai dificile articole pe care natura să le reproducă prin forţe aleatoare. Ar fi dificil pentru forţele aleatoare ca să fractureze*

unidirecţional muchiile aşchiilor doar pe o singură faţă. Ar fi încă şi mai dificil pentru forţele întâmplătoare să creeze urmele de aşchiere lungi, uniforme, paralele, caracteristice uneltelor unifaciale create cu scop... Deci, ar fi extrem de dificil să se conceapă ca natura să creeze întâmplător un întreg grup de variate unelte unifaciale bine făcute, cu multiple exemplare din fiecare tip de unealtă, care constituie demonstraţia uzuală a unui set de unelte făcute de om". Patterson (1983, p. 303) a adăugat: *„Oricare analist litic experimentat, având o lupă cu putere de mărire de 10 ori, poate distinge aşchii formate întâmplător de unelte unifaciale".*

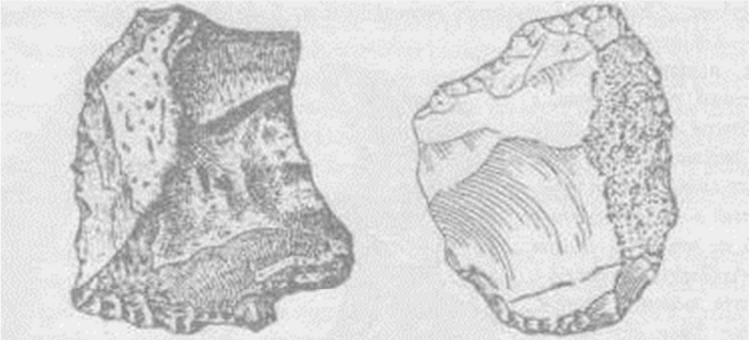


FIGURA 4.12

Stânga: instrument de silex din Miocenul timpuriu de la Thenay, Franța (G. de Mortillet și A. de Mortillet 1881, planșa 1).
Dreapta: instrument acceptat din partea mijlocie inferioară a Stratului II, Cheile Olduvai, Africa (M. Leakey 1971, p. 113).
Muchiile inferioare ale ambelor specimene arată urme de cioplire aproximativ paralelă, satisfăcând cerințele lui L. Patterson (1983) pentru recunoașterea lor ca obiecte de manufactură umană.

FIGURA 4.13

O răzuitoare sau străpungătoare (sus) şi un cuţit de silex (jos) dintr-o formaţiune din Miocenul timpuriu de la Thenay, Franţa, reproduse de S. Laing (1894, p. 364–365) dintr-o carte de A. de Quatrefages.

Ilustraţii ale silexurilor din Miocenul timpuriu de la Thenay arată urme de cioplire paralelă de aproximativ aceeaşi mărime, care, potrivit lui Patterson, sunt indicii de prelucrare umană intenţionată. Figura 4.12 arată un obiect unifacial de la Thenay împreună cu un obiect

similar acceptat de la Olduvai Gorge. Prin scrierile lui S. Laing, cunoştinţele despre uneltele de la Thenay din Miocenul timpuriu au ajuns la publicul cititor inteligent al ţărilor vorbitoare de limbă engleză. Fiindcă dorim să facem din această lucrare o sursă primară şi secundară de rapoarte contemporane despre dovezi cu anomalii privitoare la vechimea fiinţei umane, vom include pasaje relevante din lucrările lui Laing. Laing (1893, p. 113) a scris despre uneltele găsite la Thenay: *„Atunci când acestea au fost găsite pentru prima oară, opinia celor mai buni cercetători era egal împărţită în ceea ce priveşte posibilitatea ca ele să fi fost lucrarea mâinilor omului, dar descoperiri ulterioare au arătat specimene despre care este imposibil să se îndoiască cineva, în special cuţitul de silex şi cele două răzuitoare mici* [cuţitul şi o răzuitoare mică apar în Figura 4.13], *înfăţişate de dl Quatrefages la pagina 92 a recentei sale lucrări* Races Humaines [Rase umane]. *Ele prezintă toate trăsăturile caracteristice prin care este presupus designul uman în alte cazuri, adică: bulbul de percuţie şi cioplirea repetată prin lovituri mici, toate în aceeaşi direcţie, în jurul muchiei care este vizată pentru utilizare”.* Laing (1893, p. 113–115) şi-a continuat trecerea în revistă: *„Originea umană a acestor obiecte a fost din belşug confirmată de descoperirea că Mincopicii din insulele Andaman manufacturează gresii sau răzuitoare aproape identice cu cele de la Thenay şi prin acelaşi proces de*

utilizare a focului pentru despicarea pietrelor în mărimea şi forma cerută. Aceşti Mincopici nu sunt familiarizaţi cu arta cioplirii pietrelor în topoare sau vârfuri de săgeţi, ci utilizează fragmente de scoici mari, pe care le au din abundenţă sau din os sau lemn tare. Răzuitoarele sunt apoi întrebuinţate pentru aducerea acestora la un vârf sau o muchie mai ascuţite. De aceea, principala obiecţie ridicată la început cu privire la autenticitatea acestor relicve ale omului de Miocen şi anume că ele nu permiteau o dovadă concludentă a designului lor, ar trebui considerată ca înlăturată, iar cei care obiectează trebuie să înainteze presupunerea alternativă că fie obiectele au fost fabricate de vreun Dryopithecus *excepţional de inteligent, fie că abatele Bourgeois ar fi putut fi înşelat de lucrători şi ar fi greşit în presupunerea că silexurile, care în realitate proveneau din straturile suprapuse de Cuaternar, au fost găsite în depozitul de Miocen. Cu greu pare posibil acest lucru în cazul unui observator aşa de experimentat ca Bourgeois. Chiar dacă ar fi fost aşa, era de aşteptat ca obiectele să etaleze tipurile Cuaternare uzuale de topoare de mână, cuţite şi vârfuri de săgeţi fasonate prin percuţie, în timp ce specimenele găsite poartă toate un tip distinct, fiind răzuitoare şi străpungătoare de mici dimensiuni şi parţial fasonate prin foc... în general, dovezile pentru aceste obiecte de Miocen par să fie foarte concludente, iar obiecţiile par să aibă cu greu vreun alt temei, decât şovăiala de a admite marea vechime a omului".*

Aici putem nota că acele colecţii de obiecte din Cuaternar includ adeseori răzuitoare şi străpungătoare de tipul găsit la Thenay, în plus faţă de mult mai sofisticatele vârfuri de proiectile şi topoare de mână. Ca un exemplu de scriere cu scop de popularizare a ştiinţei, opera lui Laing este satisfăcătoare. Modul său de exprimare este rezonabil şi lucid. El nu simplifică lucrurile dincolo de o anumită limită. Dovezile pe care Laing le-a citat au fost reproduse cu fidelitate din rapoartele ştiinţifice originale şi au fost prezentate într-o manieră onestă. Deosebit de puternic a fost raportul său, cum că insularii Andaman făceau unelte similare celor de la Thenay, utilizând focul pentru a aşchia piatra. Autorităţile moderne privesc studiile tehnologiilor litice din ziua de azi ca fiind folositoare în recunoaşterea prelucrării umane intenţionate pe materiale de piatră adunate din situri străvechi.

În cartea sa *Human Origins* [Originile umane], Laing (1894, p. 363) a scris din nou despre obiectele de silex de la Thenay: *„Forma generală ar putea fi rezultatul unui accident, dar fracturile de îngheţare sau coliziune, simulând cioplirea, cu greu ar putea fi toate în aceeaşi direcţie şi restrânse doar la o parte a pietrei. Deducţia ar fi întărită dacă specimenul ar prezenta bulbi de percuţie – unde loviturile au fost date pentru a fasona obiectul – şi dacă microscopul ar dezvălui striaţii paralele şi alte semne de utilizare pe muchia*

cioplită, ca şi cum ar fi fost făcute prin răzuirea pieilor sau oaselor, caracteristici care nu se văd pe alte muchii naturale".

Într-adevăr, unele dintre obiectele de silex de la Thenay au bulbi de percuţie şi semne de uzură restrânse la muchiile active, în plus faţă de retuşarea regulată unifacială. Laing a menţionat de asemenea că specimenele de la Thenay semănau mult cu obiectele de mai târziu, care erau de neîndoielnică manufactură umană. Laing (1894, p. 356) a listat obiectele de silex găsite în Miocenul timpuriu de la Thenay ca fiind unul dintre multele cazuri *„în care preponderenţa dovezilor şi autoritatea în sprijinul omului Terţiar păreau atât de decisive, încât acestea nu ar putea fi refuzate decât printr-o părtinire preconceptută împotriva vechimii rasei umane".*

Laing (1894, p. 363–364) vorbeşte despre istoria descoperirilor: *„Când specimenele de silexuri de la Thenay au fost aduse pentru prima oară Congresului de Antropologie de la Bruxelles în 1867, originea lor umană a fost admisă de dnii Worsae, de Vibraye, de Mortillet şi Schmidt, dar respinsă de dnii Nilson, Hebert şi alţii, în timp ce dl Quatrefages şi-a exprimat rezerva, gândind că a fost prezentat un caz puternic, dar nu pe de-a-ntregul satisfăcător. Dl Bourgeois însuşi a fost în parte responsabil pentru aceste îndoieli, căci precum Boucher de Perthes, el a afectat cazul său prin afirmarea exagerată a acestuia şi prin includerea unui număr de silexuri mici, care ar fi putut fi – şi probabil că şi erau –*

doar specimene naturale. Întreaga colecţie fiind transferată la Muzeul Arheologic de la St. Germain, directorul acestuia, dl Mortillet, a selectat pe cele ce păreau mai demonstrative pentru originile umane şi le-a plasat într-o cutie de sticlă, lângă tipurile similare de obiecte neîndoielnice de Cuaternar. Aceasta a înlăturat multe îndoieli, iar descoperirile ulterioare a unor specimene chiar mai bune, de tipul răzuitoarelor, în cuvintele lui Quatrefages, «au înlăturat ultimele sale îndoieli». Nu a existat nici o singură situaţie în care vreun suporter al direcţiei opuse sau oponent să fi produs fapte care contrazic concluziile lui Quatrefages, Mortillet şi Hamy, după o la fel de atentă şi minuţioasă investigaţie".

Laing (1894, p. 370) a continuat apoi, spunând: *„Răzuitoarea eschimoşilor şi insularilor Andaman este doar o ediţie mărită şi îmbunătăţită a răzuitoarei de Miocen şi în ultimele cazuri pietrele par să fi fost despicate prin acelaşi agent, adică focul. Cunoaşterea timpurie a focului este confirmată de asemenea prin descoperirea, raportată de dl Bourgeois în nisipurile de Orléans de la Thenay, de oase de mastodont şi* Dinotherium, *împreună cu un fragment pietrificat amestecat cu cărbune, într-un fel de pastă întărită care... trebuie să fi fost restul unei vetre pe care a fost un foc".*

În orice caz, dovezile că o fiinţă inteligentă de tip uman a produs silexurile de la Thenay acum circa 20 de milioane de ani, în Miocenul timpuriu, par copleşitoare. Dar unele autorităţi credeau că fiinţa nu

era de tip uman, ci mai degrabă un strămoş mai primitiv, aşa cum era cerut de teoria evoluţionistă. Controversa a fost vehementă. Întrucât această chestiune va apărea din nou şi din nou în trecerea noastră în revistă a dovezilor pentru prezenţa oamenilor în perioada terţiară, vom acorda acestei chestiuni o atenţie mai mare.

4.2.2 Evoluţia şi natura omului terţiar

În cartea sa *Hommes Fossiles et Hommes Sauvages [Oameni fosili şi oameni sălbatici],* A. De Quatrefages (1884, p. 80) a notat: *„Problema omului Terţiar este subminată în mod singular de faptul că soluţia este dictată de opinii formate apriori, care derivă din teorii opuse”.* Teoriile şi opiniile care se opuneau erau cele ale darwinişti lor şi creaţionişti lor biblici. Inconfortabil cu vederile acestor două grupuri, de Quatrefages (1884, p. 80) a continuat, spunând: *„Elementele unei convingeri bazate pe temeiuri pur ştiinţifice şi raţionale nu sunt numeroase. Este uşor de văzut că oameni de o egală inteligenţă şi experienţă pot avea opinii diferite sau pur şi simplu ezită să ofere orice fel de opinie. Doctrinele darwiniste şi convingerile religioase dogmatice au influenţat evident discuţia ştiinţifică asupra acestei materii”.*

Cât despre secolul XIX, unicele resturi fosile

privitoare la originile umane descoperite erau cele ale oamenilor de Neanderthal şi Cro-Magnon. Aşa cum s-a menţionat anterior (Secţiunea 1.2), savanţii care optau pentru evoluţionism gândeau că Neanderthalii, deşi oarecum primitivi, erau prea asemănători oamenilor pentru a se califica în calitate de verigă lipsă cu maimuţele de Miocen; şi omul de Cro-Magnon, desigur, era pe deplin uman. Dar omul de Cro-Magnon a împins tipul complet uman mult înapoi în Cuaternar, făcându-l contemporan cu mamiferele epocii glaciare precum mamutul şi rinocerii lânoşi.

Aceasta i-a făcut în mod natural pe darwinişti să plaseze originea speciei umane ca fiind din strămoşi simieni, cu mult înapoi în timp. De Quatrefages (1884, p. 80–81) a notat: *„Haeckel a fost primul care a făcut o asemenea propunere. El a pus pe al său* Homo alalus *(omul fără grai) şi* Homo pithecanthropus *(omul-maimuţă) în Pliocen sau în Terţiarul târziu. Darwin, luând-o pe urmele discipolului său german, a propus că tranziţia iniţială de la maimuţele străvechi la precursorii oamenilor moderni, aşa cum este semnificat de pierderea învelişului păros primitiv al maimuţei, s-a petrecut în Eocen. Wallace a sugerat precaut Terţiarul mijlociu, ca fiind perioada în care o varietate nespecificată de maimuţă a ajuns la forma umană după un proces prelungit de evoluţie morfologică".*

Totuşi, în acest moment viziunea unui om-maimuţă,

înaintată de Darwin şi Haeckel, era pur ipotetică. Nicio fosilă de creatură cu adevărat tranziţională între maimuţele timpurii ale Terţiarului şi omul de Cro-Magnon nu fusese găsită. Dar atunci, ce se poate spune despre uneltele de piatră descoperite în formaţiunile de Miocen de către Ribeiro în Portugalia şi de Bourgeois în Franţa?

Anatole Roujou, un evoluţionist francez, a reacţionat de o manieră interesantă atunci când a văzut uneltele de piatră găsite la Thenay. Roujou a spus: *„Fiind convins de transformarea speciilor, nu a trebuit să aştept descoperirea silexurilor de Miocen pentru a demonstra existenţa omului Terţiar, fiindcă existenţa sa este o necesară consecinţă a transformării, aşa cum este ea curent înţeleasă şi un indispensabil corolar la ideile pe care le susţin despre afinităţile morfologice ale mamiferelor şi modul lor de descendenţă"* (de Quatrefages 1884, p. 81). De Quatrefages (1884, p. 81) a observat: *„Roujou a urmărit evoluţia câtorva rase distincte de oameni din prezent până la omul Terţiar, a cărui existenţă el a acceptat-o pe temeiuri pur teoretice, care, credea el, au existat începând din Cuaternar. Astfel, Roujou nu a văzut niciun motiv să presupună că oameni precum cei care există în prezent să nu fi existat, de asemenea, în momentul în care erau făcute obiectele de silex de la Thenay".*

Aceasta este o admitere destul de interesantă de la un

evoluţionist. Astăzi evoluţioniştii pun apariţia oamenilor moderni anatomic în Pleistocenul târziu. Cu toate acestea, chiar şi din punctul de vedere al teoriei evoluţioniste curente, nu există, strict vorbind, niciun motiv să se excludă dinainte existenţa fiinţelor umane moderne, sau a speciilor strâns înrudite, în Miocen. La urma urmei, susţinătorii echilibrului punctual nu mai vizează un proces neîntrerupt de schimbări treptate de la o specie la alta. Dovezile paleontologice, spun ei, arată că speciile rămân statice pentru lungi perioade de timp – milioane de ani – şi că noi specii apar destul de abrupt în înregistrările fosile (Gould şi Eldredge 1977). Acceptând acest punct de vedere, nu ar trebui să ne aşteptăm în mod necesar ca strămoşii noştri să fi devenit progresiv mai primitivi şi similari maimuţelor pe măsură ce îi urmărim înapoi în timp. La urma urmei, există multe creaturi din ziua de azi, broaşte ţestoase şi aligatori – pentru a numi doar câteva – care nu s-au schimbat substanţial timp de zeci de milioane de ani.

De Mortillet, de asemenea un darwinist, a luat o abordare oarecum diferită de cea a lui Roujou. *„El încearcă să acomodeze ideile lui Darwin cu faptele paleontologice”* a scris de Quatrefages (1884, p. 81). De Mortillet însuşi a spus: *„Fauna mamiferă a fost înlocuită de câteva ori, de cel puţin trei ori, de când au fost sedimentate*

depozitele purtătoare de unelte de la Thenay... Fiinţele umane, care etalează unul dintre cele mai ridicate nivele de organizare biologică, pot scăpa de această lege a transformării?" (de Quatrefages 1884, p. 81).

Dar din punctul de vedere al teoriei moderne, speciile se pot schimba cu viteze diferite. Chiar dacă este acceptat că unele specii de mamifere au fost înlocuite de câteva ori din Miocen, nu este niciun motiv să se respingă dovezile care sugerează că specia umană s-ar putea să nu fi fost înlocuită. Potrivit gândirii curente, apariţia unei specii este un eveniment relativ brusc şi mai degrabă impredictibil decât rezultatul unui proces în continuă desfăşurare de schimbare treptată, progresivă.

Aşa cum se poate vedea din concluziile diferite ale lui Roujou şi de Mortillet, teoria evoluţionistă este destul de flexibilă, poate prea flexibilă. Se pare că aproape orice dovadă paleoantropologică poate fi acomodată în cadrul structurii evoluţioniste „elastice".

De Mortillet a continuat, făcând următoarea observaţie: *„Dacă vedem pe obiectele de silex găsite la Thenay semne de prelucrare intenţionată, putem trage doar concluzia că erau opera nu a fiinţelor umane moderne anatomic, ci a altei specii umane, probabil reprezentative pentru un gen de precursori umani, care umple golul dintre oameni şi animale"* (de Quatrefages 1884, p. 81–82).

De Mortillet numea acest precursor genul *Anthropopithecus,* existând în trei specii, cea mai veche, cea de la Thenay, fiind legătura cu maimuţele. Celelalte două specii erau făuritorii de unelte din silex găsite de Ribeiro în Portugalia (Secţiunea 4.1) şi de către Rames la Aurillac, în sudul Franţei (Secţiunea 4.3.2).

„Pentru de Mortillet," a afirmat de Quatrefages (1884, p. 82–83), *„existenţa antropopitecilor în timpurile Terţiarului este o consecinţă necesară a doctrinelor darwiniste. Apariţiile şi dispariţiile lor succesive sunt la fel de indispensabile pentru menţinerea acordului dintre dezvoltarea progresivă de tip uman şi cea a faunei mamifere. Întâlnind în straturile străvechi ale pământului silexurile purtând semne de prelucrare intenţionată, a fost natural pentru el să le interpreteze ca primele manifestări ale unei industrii primitive, aparţinând unui precursor al oamenilor moderni".* Obiecţiile lui de Mortillet la oamenii moderni anatomic din Terţiar erau, se pare, fundamental teoretice, bazate pe ideile sale darwiniste preconcepute.

Privind înapoi la această eră formativă a paleoantropologiei moderne, ar trebui notat cu grijă puternica credinţă a lui de Mortillet în existenţa unui precursor simian al fiinţelor umane moderne. Darwinişti aşteptau apariţia verigii lipsă la fel de plini de speranţe cum alţii aşteptau venirea lui Mesia. Putem foarte bine întreba: poate că această puternică credinţă

şi convingere, mai mult decât oricare alt factor, era cea care a motivat paleoantropologii de mai târziu să desemneze anumite creaturi fosile similare maimuţelor ca strămoşii biologici ai tipului uman modern?

De Quatrefages (1884, p. 83) a continuat apoi: *„De Mortillet este primul care să admită că nimeni nu a găsit încă cele mai mici resturi ale antropopitecilor; şi el combate teoria dlui Gaudry, care este dispus să atribuie silexurile prelucrate de la Thenay maimuţei de Miocen* Dryopithecus fontani. *Dar îi rămâne lui de Mortillet să ne reveleze caracterul exact al acelei fiinţe, care în mod evident nu are, decât în ochii săi, nimic altceva decât o existenţă teoretică. Alţii totuşi sunt mult mai îndrăzneţi. Haeckel şi Darwin, pe baza diverselor consideraţii, au indicat unele caracteristici ce, în opinia lor, ne dau posibilitatea de a recunoaşte omul-maimuţă al celor doi. În cele din urmă Hovelacque, ducând la extrem teoria transformării, a comparat punct cu punct trăsăturile corespunzătoare ale celor mai elevate maimuţe antropoide cu cele ale celor mai inferioare forme ale umanităţii; din acest exerciţiu, el a derivat o formă intermediară şi crede că este capabil să traseze un portret destul de complet al fiinţei care a precedat imediat primul om de tip modern".*

Astfel de vizualizări speculative continuă chiar şi astăzi. În timp ce Hovelacque nu avea nici măcar un singur os fosil pentru a lucra cu el, paleoantropologii din ultimii ani au cel puţin un punct de pornire. Dar

chiar şi aşa, după cum vom vedea, cele câteva fragmente de oase pe care au ajuns ei să le posede au fost cam insuficiente pentru a justifica nenumăratele viziuni, elaborate în imagini color atractive, de tipuri de corpuri şi stiluri de viaţă, care până şi astăzi decorează expoziţiile muzeelor şi paginile publicaţiilor ştiinţifice populare. Punctul principal ce trebuie marcat, totuşi, este că existenţa precursorilor simieni ai oamenilor moderni a fost, după cum aşa de Quatrefages a notat în mod inteligent, mai mult o chestiune de afirmaţie dogmatică, decât un fapt ştiinţific. Dacă acest lucru este ţinut minte, dezvoltările ulterioare în paleoantropologie pot fi văzute într-o lumină nouă. Au fost ultimele „descoperiri" de strămoşi umani fosili similari maimuţelor produsul unei investigaţii ştiinţifice nepărtinitoare sau o căutare profetică imaginară care a sfârşit prin a-i face pe adevăraţii ei credincioşi să vadă în cupe de fier sfărâmate, sfântul Graal?

„Majoritatea autorilor responsabili pentru vederile evoluţioniste cu care am discutat sunt foarte vocali atunci când vine vorba despre gândirea liberă", a afirmat de Quatrefages (1884, p. 83). Termenul *„gândire liberă",* în acest context, se referă nu la garanţia constituţională a libertăţii de conştiinţă, ci la filosofiile ateiste şi deiste care au apărut în Europa în timpul secolelor XVIII şi

XIX, în opoziţie cu bisericile şi doctrinele lor.

După comentarea vederilor liberilor cugetători darwinişti, de Quatrefages (1884, p. 83) a observat: *„Este foarte curios să vedem cum alţi autori ajung la concluzii foarte similare pornind de la o poziţie destul de diferită, adică principiile mozaice împărtăşite de credinţele creştine”.* De Quatrefages continuă apoi să discute convingerile lui Boucher de Perthes, descoperitorul silexurilor de la Abbeville, care a preluat din Creştinism ideea oamenilor pre-Diluvieni, foarte diferiţi de oamenii actuali. Unii gânditori creştini credeau că timpul dinainte de Potop era de o lungime inestimabilă şi că pământul a fost locuit odinioară de oamenii pre-Adamiţi, care erau *„schiţe grosolane”* ale speciei prezente.

Pentru astfel de gânditori, inclusiv Boucher de Perthes, aceşti oameni primitivi erau cei ce au făcut uneltele rudimentare de piatră din timpurile Terţiarului. Boucher de Perthes a sugerat că oasele fosile ale rasei ante-diluviene au fost deja găsite, dar poate au fost confundate din greşeală cu cele ale maimuţelor antropoide. Rasa pre-Adamită a oamenilor similari maimuţelor, incapabili prin constituţie să îl înţeleagă şi să îl adore pe Dumnezeu, se credea că ar fi fost distrusă printr-o inundaţie (dar nu Potopul din vremea lui Noé). După această catastrofă, precum şi

după altele, au venit cele şase zile ale noii creaţii, în timpul căreia a fost adusă întru fiinţă rasa modernă de oameni, capabilă de a-L adora pe Dumnezeu, începând cu Adam şi Eva (de Quatrefages 1903, p. 31; 1884, p. 84–88). Noua specie umană era complet distinctă de cea veche, fără nicio legătură prin descendenţă.

„Pe de altă parte, pentru de Mortillet, Darwin şi discipolii săi”, a observat de Quatrefages (1884, p. 89), *„creaţiile succesive sunt continue. Fiinţa umană actuală este conectată cu străvechiul* anthropopithecus *printr-o linie neîntreruptă de descendenţă. Forma sa a fost într-o oarecare măsură modificată, inteligenţa sporită; dar nu suntem nimic altceva decât, în sensul fiziologic al cuvântului, stră-strănepotul său. Nu voi combate aici această ultimă opinie. Toată lumea cunoaşte deja natura negativă a vederilor mele faţă de doctrina transformării. La fel şi faţă de teoriile religioase deja trecute în revistă”.* Chestiunea oamenilor Terţiari, în opinia lui de Quatrefages (1884, p. 89) a devenit *„la fel ca atât de multe altele, care ar fi trebuit să rămână exclusiv ştiinţifice, un teatru de luptă dintre dogmatismul religios şi gândirea liberă”.* Acelaşi lucru este încă adevărat şi astăzi, aşa cum este demonstrat de dezbaterile continue dintre suporterii evoluţiei darwiniste şi cei ai creaţionismului biblic, în special în Statele Unite.

Împărtăşim vederile lui de Quatrefages, în sensul că nu suntem satisfăcuţi cu explicaţiile dogmatice despre

originile umane date fie de evoluţionişti darwinişti, fie de creaţionişti biblici. Dovezile empirice disponibile par să fie în dezacord cu ambele părţi, care sugerează că ar fi recomandabil să se ia serios în considerare alte sisteme teoretice. Într-o carte viitoare vom prezenta o explicaţie alternativă a originilor umane, care să fie în acord cu toate faptele într-un mod mai pertinent, decât explicaţiile date de oricare dintre oponenţii tradiţionali în îndelungata dezbatere a originilor umane.

4.2.3 Cine a făcut silexurile de la Thenay?

Rămâne, deci, chestiunea: cine a făcut silexurile de la Thenay? Chiar dacă se presupune prezenţa unui om-maimuţă primitiv, cum se poate exclude prezenţa fiinţelor umane de tip modern în aceeaşi perioadă? Dacă aduci *Homo habilis* şi *Homo erectus* înapoi în Miocen, de ce nu şi *Homo sapiens*?

Laing (1894, p. 370) a spus despre silexurile de la Thenay: *„Tipul lor continuă, fără vreo schimbare cu excepţia unor uşoare îmbunătăţiri succesive, prin Pliocen, Cuaternar şi chiar până astăzi. Răzuitoarea eschimoşilor şi insularilor Andaman este doar o ediţie mărită şi îmbunătăţită a răzuitoarei de Miocen”.* Dacă oamenii fac astfel de răzuitoare şi astăzi, este cu siguranţă posibil, dacă nu chiar foarte probabil, ca fiinţe identice să fi făcut

răzuitoare similare în perioada Miocenului. Şi, aşa cum vom vedea în capitolele viitoare, savanţii de fapt au descoperit în straturile de Terţiar resturi scheletale de fiinţe umane cu neputinţă de distins de *Homo sapiens.*

Astfel devine mai clar de ce nu mai auzim de silexurile de la Thenay. La un anumit punct al istoriei paleoantropologiei, câţiva savanţi care credeau în evoluţie au acceptat de fapt silexurile de la Thenay, dar le-au atribuit unui precursor de tip uman. Teoria evoluţionistă i-a convins că un astfel de precursor a existat, dar nu au fost găsite niciun fel de fosile. Când fosilele aşteptate au fost găsite în 1892 în Java, ele au apărut într-o formaţiune acum privită ca Pleistocenul mijlociu. Aceasta a pus pe oricare suporter al omului-maimuţă de Miocen într-o dilemă. Precursorul uman, creatura tranziţională între maimuţele fosile şi oamenii moderni, a fost găsit nu în Miocenul timpuriu, acum 20 de milioane de ani după estimarea curentă, ci în Pleistocenul mijlociu, cu mai puţin de un milion de ani în urmă (Nilsson 1983, p. 329–330).

De aceea silexurile de la Thenay – şi toate celelalte dovezi ale existenţei oamenilor Terţiari (sau a oamenilor-maimuţă făuritori de unelte din Terţiar) – au fost pe tăcute şi aparent complet înlăturate din atenţia activă şi apoi uitate.

Alternativa la îngroparea dovezilor de la Thenay şi

din alte părţi era jenantă, căci se poate presupune pe bună dreptate că oamenii moderni anatomic au coexistat cu maimuţele dryopithecine. Aceasta ar fi însemnat renunţarea la imaginea evoluţionistă emergentă a originilor umane sau revizuirea ei într-o asemenea măsură, încât să o facă să apară cu mult mai puţin credibilă. Ceea ce mai este de spus despre oamenii moderni anatomic, după descoperirea omului de Java, este că orice fel de hominizi făuritori de unelte vor fi fost aceia, ei nu se încadrau bine în Miocenul timpuriu al Franţei.

Desigur, acest scenariu despre tratarea dovezilor este oarecum ipotetic, dar s-ar părea că aşa ceva s-a petrecut de fapt în cadrul comunităţii ştiinţifice, în decursul celor câteva decade ale sfârşitului de secol XIX şi începutul secolului XX. Dovezile numeroase ale prezenţei hominizilor făuritori de unelte în Terţiar au fost de fapt îngropate şi stabilitatea întregului edificiu al paleoantropologiei moderne depinde de faptul ca acestea să rămână îngropate. Chiar dacă ar fi ca o singură dovadă a existenţei făuritorilor de unelte din Miocen sau Pliocenul timpuriu să fie acceptată, întreaga imagine a evoluţiei umane, clădită atât de grijuliu în acest secol, ar începe să se dezintegreze. Uneltele de Pliocen târziu şi Pleistocen timpuriu găsite în afara Africii prezintă de asemenea dificultăţi.

Potrivit ideilor dominante curente, Homo erectus a fost primul hominid care să părăsească Africa, acum un milion de ani.

4.3 Obiecte din Miocenul târziu de la Aurillac, Franţa

4.3.1 O descoperire a lui Tardy

Descoperirile în continuare de unelte de piatră din Terţiar au fost făcute în două situri principale (Puy Courny şi Puy de Boudieu) lângă oraşul Aurillac din departamentul Cantal, în sudul central al Franţei. În 1870, Anatole Roujou a raportat că Charles Tardy, un geolog binecunoscut pentru cercetările sale de Cuaternar, a scos un cuţit de silex [Figura 4.14] din suprafaţa expusă a unui conglomerat de Miocen târziu de la Aurillac. Pentru a descrie scoaterea, Roujou (1870) a folosit termenul *arraché* [smuls] ceea ce înseamnă că silexul a trebuit să fie extras cu o oarecare forţă. Potrivit lui Roujou, stratul s-a dovedit a fi de Miocen târziu ca vechime, datorită urmelor de faună caracteristică găsite în el, incluzând *Dinotherium giganteum* şi *Machairodus latidens* (de Mortillet 1883, p. 97). De Mortillet, care credea că semnele de prelucrare intenţionată de pe silex erau incontestabile, a declarat că obiectul semăna uneltelor neîndoielnice de Cuaternar. Totuşi, de

Mortillet (1883, p. 97) credea că unealta de silex a lui Tardy a fost cimentată doar recent la suprafaţa conglomeratului de Miocen târziu şi de aceea i-a desemnat o datare de Cuaternar.

FIGURA 4.14
Prima unealtă de piatră găsită la Aurillac, Franţa (Verworn 1905, p. 9).

4.3.2 Descoperirile făcute în continuare de către Rames

Geologul francez J.B. Rames se îndoia că obiectul găsit de Tardy era de fapt de manufactură umană, dar în 1877 Rames a făcut propriile sale descoperiri de obiecte din silex în aceeaşi regiune, la Puy Courny. De Mortillet a afirmat că silexurile colectate de Rames fuseseră găsite în straturi de nisip alb de cuarţit şi argilă albicioasă, conţinând fosile de *Hipparion, Mastodon angustidens* şi alte specii de Miocen târziu (Tortonian). În loc de a fi despicate de acţiunea focului, ca silexurile

de la Thenay, specimenele de la Puy Courny fuseseră evident cioplite prin percuţie (de Mortillet 1883, p. 97).

S. Laing (1894, p. 357) furnizează o bună trecere în revistă a cazului pentru obiectele găsite de Rames la Puy Courny: *„Prima chestiune priveşte vârsta geologică a depozitelor în care au fost găsite aceste obiecte cioplite. În cazul Puy Courny, aceasta este dincolo de orice dispută. În regiunea centrală a Auvergne au fost: două serii de erupţii vulcanice, ultima către sfârşitul Pliocenului sau începutul perioadei Cuaternare şi una mai veche, care din poziţia şi fosilele ei este clar din Miocenul superior. Pietrişurile în care fuseseră găsite silexurile cioplite de către dl Rames, un geolog foarte competent, erau interstratificate cu tufuri şi lave ale acestor vulcani mai vechi. De altfel, Congresul arheologilor francezi nu a formulat nicio îndoială despre vârsta lor geologică. Întreaga chestiune se învârte în jurul suficienţei dovezilor originilor umane, despre care acelaşi Congres s-a exprimat ca fiind pe deplin satisfăcut”.*

Geologii moderni încă repartizează nisipurile fosilifere de la Puy Courny, Miocenului (Peterlongo 1972, p. 134–135). Fauna (*Dinotherium giganteum, Mastodon longirostris, Rhinoceros schleiermacheri, Hipparion gracile* etc.) se spune că reaminteşte de cea de la Pikermi, Grecia, şi este considerată a fi caracteristică sfârşitului de Pontian (Peterlongo 1972, p. 135). În trecut, Pontianul era echivalat cu Pliocenul timpuriu,

dar Nilsson (1983, p. 19) a afirmat că metodele de datare radiometrice moderne indică faptul că *„întregul stadiu Pontian ar trebui repartizat perioadei celei mai târzii a Miocenului”.* Potrivit autorităţilor franceze, Pontianul marchează sfârşitul Miocenului, fiind apreciat la 7–9 milioane de ani (Klein 1973, tabelul 6).

Laing (1894, p. 358) dă apoi o descriere detaliată a semnelor de manufacturare umană pe care Rames le-a observat pe silexuri: *„Specimenele constau în câteva tipuri paleolitice binecunoscute, topoare de mână, răzuitoare, vârfuri de săgeată şi aşchii, doar mai rudimentare şi mai mici decât cele din perioadele mai târzii. Ele au fost găsite în trei locaţii diferite în acelaşi strat de pietriş şi se conformează cu toate testele prin care este evaluată veridicitatea obiectelor Cuaternare, precum bulbi de percuţie, fracturi concoidale şi mai presus de toate, cioplirea intenţionată într-o direcţie determinată. Este evident că o serie de mici ciopliri paralele, adesea restrânse la doar o parte a silexului – care are efectul de a furniza o formă care este cunoscută din Cuaternar, fiind adaptată pentru uzul uman – implică design inteligent şi nu ar fi putut fi produsă de ciocnirile obişnuite ale prundurilor rulate la vale de un torent impetuos”.*

Potrivit lui Laing, de Quatrefages a notat existenţa de zgârieturi fine paralele pe muchiile cioplite ale multor specimene, indicând utilizarea. Aceste urme de utilizare nu erau prezente pe alte muchii necioplite.

Obiectele de silex de la Puy Courny au fost acceptate ca fiind autentice la un congres al savanţilor de la Grenoble (Laing 1893, p. 118).

În concluzie, Laing (1894, p. 358–359) a repetat un alt punct important care fusese marcat de către de Quatrefages: *„Silexurile cioplite de la Puy Courny au permis o altă dovadă foarte concludentă a proiectării inteligente. Depozitul de pietriş în care ele fuseseră găsite conţineau cinci varietăţi diferite de silex şi dintre acestea toate cele care arătau ca obiecte umane sunt restrânse la o singură varietate particulară, care prin natura ei este special adaptată pentru uzul uman. Aşa cum spune de Quatrefages, niciun torent sau alte cauze naturale nu ar fi putut exercita o asemenea discriminare, care ar fi putut fi făcută numai de o fiinţă inteligentă, selectând pietrele cele mai bine adaptate pentru uneltele şi armele ei”.*

Leland W. Patterson (1983, p. 305–306), un expert modern în tehnologie litică, a scris: *„Această apariţie selectivă a anumitor tipuri de materie primă poate fi utilă în identificarea activităţii umane într-o locaţie specifică. Lipsa unei surse locale de materie primă este un argument în favoarea transportului de către oameni la un sit. Un alt argument este apariţia selectivă a doar anumitor tipuri de materiale şi materii prime pentru specimenele presupuse a fi făcute de om. Omul ar tinde să fie selectiv în uzul materiilor prime litice, în timp ce natura ar tinde să fractureze o largă*

varietate de tipuri de piatră într-o manieră aleatorie".

Dar Marcellin Boule a dat o explicaţie geologică pentru faptul că obiectele crezute a fi unelte erau formate printr-un proces asemănător cu unul dintre multele feluri de silex prezente la Puy Corny. Aşa cum Rames a notat, variatele feluri de silex proveneau toate din straturile diferite ale formaţiunii de Oligocen de dedesubt. În 1889, Boule a sugerat că în timpul Miocenului târziu a fost erodat doar stratul conţinând tipul particular de silex în chestiune. Potrivit lui Verworn (1905, p. 10), aceasta însemna că doar acest tip particular de silex, stând liber la suprafaţă, era disponibil pentru făurirea de unelte de către fiinţele inteligente din Miocenul târziu. Dar Boule a respins complet ideea că obiectele de silex de la Aurillac erau manufacturate de către oameni sau strămoşi umani evoluaţi. Analiza sa despre eroziunea silexului de la Aurillac era orientată spre a demonstra că în Miocenul târziu doar un anumit tip de silex a fost supus forţelor pur naturale, tinzând să creeze forme asemănătoare uneltelor. Explicaţia lui Boule despre eroziunea succesivă a variatelor straturi purtătoare de silex din Oligocen ar putea totuşi să nu fie corectă. Poate câteva straturi au fost erodate simultan. Dacă este aşa, acest lucru ar face să ţină punctul remarcat de Rames despre selecţia inteligentă a unui fel de silex printre multe

altele, pentru scopul făuririi uneltelor. Dar chiar dacă acceptăm secvenţa de evenimente geologice trasată de Boule, aceasta încă nu ar permite cuiva să tragă concluzia că obiectele de silex cioplite, din Miocenul târziu de la Puy Corny, au fost produse de forţele pur naturale. S-ar părea că toate celelalte tipuri de silex care au fost erodate mai târziu din straturile de dedesubtul celui descris mai sus ar fi trebuit şi ele să fie formate de către forţele naturale în configuraţii semănând cu cele ale uneltelor. Considerată în acest fel, explicaţia lui Boule tinde să confirme explicit mai degrabă acţiunea umană, decât cea naturală.

Mai mult, explicaţia geologică a lui Boule, dacă este corectă, dă seamă doar pentru selecţia unui tip particular de silex. Nu explică, de exemplu, caracterul special al ciopliturii de pe silexuri. Aşa cum s-a menţionat anterior, cioplirea silexurilor, restrânsă la o parte a unei muchii cu aşchii înlăturate consecutiv şi în paralel, nu este de tipul care este de aşteptat de la ciocnirile aleatorii naturale sau presiuni geologice. De fapt, obiectele de silex erau, potrivit multor autorităţi, identice cu uneltele de silex acceptate şi aşchiate unifacial din Pleistocenul târziu.

4.3.3 Expediţia lui Verworn la Aurillac

În prima parte a secolului XX, unii savanţi profesionişti continuau să recunoască specimene din siturile de lângă Aurillac ca fiind rodul muncii fiinţelor umane din Miocenul târziu. Printre ei era Max Verworn de la Universitatea de la Göttingen din Germania.

În introducerea sa la un lung raport despre obiectele de la Aurillac (Cantal), publicat în 1905, Verworn a indicat că existenţa fiinţelor umane în Pleistocen a fost stabilită dincolo de orice îndoială prin resturi scheletale, artefacte din piatră şi alte obiecte de manufactură umană. Verworn (1905, p. 3–4) a afirmat: *„Faptul că resturile de schelete descoperite până acum în investigaţiile noastre asupra Pleistocenului pot fi recunoscute prin morfologia lor ca autentic umane ar trebui în cea mai lucidă manieră să indice oricărui cercetător modern, care are ca bază conceptuală teoriei descendenţei, că începuturile rasei noastre şi caracteristicile ei specific umane trebuie să se întindă cu mult dincolo de Pleistocen, cel puţin până în Terţiar. Totuşi, în ciuda acestui progres teoretic în investigaţia istoriei naturale, ştiinţa este foarte şovăitoare în a intra complet în chestiunea existenţei omului Terţiar şi orice discuţie despre vreo dovadă în această privinţă a fost tratată cu cea mai mare neîncredere şi scepticism în comunitatea ştiinţifică. Desigur, acest lucru este justificabil, fiindcă în orice ştiinţă adevărată fiecare adevăr provizoriu*

trebuie să treacă testul focului critic al îndoielii, înainte de a-i putea fi acordată deplina recunoaştere".

În Verworn avem un excelent exemplu de savant cu acreditări darwiniste, care acceptă dovezi (în acest caz dovezi ale prezenţei umane în Miocen) ce ar contrazice complet ideile darwiniste curente despre originea speciei umane. Ştiinţa instituţionalizată contemporană propagă ideea că doar creaţionişştii fundamentalişti şi savanţii de la începuturile ştiinţei, având concepţii opuse evoluţiei, au prezentat dovezi ce contraziceau înţelegerea evoluţionistă curentă a originilor umane. Acest lucru este însă departe de adevăr. De fapt, chiar savanţii care credeau în evoluţie au fost principala sursă de informaţii compilate în această carte.

Discuţia ştiinţifică despre oamenii Terţiari a ajuns la culmea ei în anii 1880 şi s-a potolit semnificativ în ultimii ani ai secolului XIX. Chestiunea a fost redeschisă de către descoperirile lui Rutot, care au implicat obiectele din silex în Belgia, pe care le vom lua în considerare mai târziu în acest capitol (Secţiunea 4.4). Verworn, lucrând în chiar primii ani ai secolului XX, era el însuşi plin de îndoieli despre manufacturarea umană a eoliţilor sau „pietrele zorilor", aşa cum ajunseseră să fie cunoscute cele mai timpurii uneltele de piatră.

Verworn (1905, p. 4–5) a scris în raportul său despre

Aurillac: *„Trebuie să mărturisesc că acum mai puţin de un an eram încă sceptic despre acceptarea naturii de obiecte a eoliţilor şi mi-am exprimat îndoielile la întâlnirea Societăţii Antropologice de la Göttingen din 22 iulie 1904. Desigur, văzusem cu propriii mei ochi doar descoperirile doctorului Hahne din Pleistocenul regiunii Magdenburg şi pot spune că în ceea ce priveşte marea parte a eoliţilor lui Hahne, având în vedere influenţele puternic anorganice asupra lor şi condiţiile apariţiei lor, încă şi astăzi îmi menţin scepticismul, deşi recunosc unele piese izolate ca purtând semne de prelucrare umană. Între timp, dl Rutot a fost destul de bun ca, în decursul anului trecut, să îmi trimită în dar o mare colecţie de eoliţi tipici din variatele niveluri ale Pleistocenului belgian şi, după ce le-am analizat cu atenţie, nu am mai avut vreo îndoială despre natura lor obiectuală. Atunci am fost copleşit de un puternic entuziasm. Cu aceste descoperiri, urmele unei culturi primitive se extindeau cu mult dincolo de toate limitele anterioare”.* În aceste pasaje, Verworn foloseşte termenul eolit într-un sens foarte larg. Dar aşa cum vom vedea, el va întrebuinţa mai târziu distincţii similare celor adoptate în această carte.

Verworn (1905, p. 5–6) a continuat: *„Pentru mine era important să-mi dau seama dacă astfel de dovezi s-ar putea extinde înapoi în Terţiar. Dovezile strânse mai devreme, ce sprijină această propunere, şi care în unele cazuri au fost prezentate cu mare precizie, nu au fost capabile să*

dobândească recunoaşterea generală. Pentru mine nu era nicio îndoială despre posibilitatea teoretică a omului existând în Terţiar; chestiunea reală era dacă sau nu strămoşii Terţiari ai omenirii erau capabili să manufactureze unelte de piatră, ceea ce ne-ar fi oferit dovezi pentru existenţa lor, nouă care trăim într-un timp mult mai îndepărtat de ei. Eram încă sceptic asupra acestui punct. Când Rutot şi Klaastch au devenit convinşi de existenţa eoliţilor Terţiari şi au publicat câteva ilustraţii ale unor astfel de eoliţi, nu puteam, doar din descrieri şi ilustraţii, să ajung la o concluzie pozitivă despre natura lor de obiecte. Nu este alternativă – pentru cel ce vrea să ajungă la propria lui decizie – decât să aibă obiectele în propriile sale mâini, să fie capabil să le întoarcă pe toate feţele şi să le analizeze toate caracteristicile. Mai mult, este necesar să înţeleagă obiectele în termenii circumstanţelor descoperirii acestora, prin vizitarea locurilor din care acestea proveneau, în special cu scopul de a ajunge la concluzii ferme despre vârsta lor geologică, care este necesară. Deci, aşa cum timp de ani de zile am condus propriile mele studii experimentale despre aşchierea (debitarea) silexului, în scopul de a înţelege obiectele de silex purtând semnele caracteristice de prelucrare umană, la fel am decis să conduc propriile mele excavaţii la situri şi astfel să fiu într-o poziţie care să îmi ofere capacitatea de a ajunge la o decizie finală, pentru sau împotriva naturii obiectuale a silexurilor Terţiare în chestiune. Pot spune cu onestitate că am pornit în investigaţia mea fără opinii

preconcepute. Aş fi la fel de fericit să răspund la întrebări şi în mod negativ, dar şi în mod pozitiv".

Verworn a trebuit apoi să decidă unde să conducă cercetările sale în căutarea de obiecte. El era conştient că Franţa a oferit investigatorilor multe exemple renumite de unelte din silex de Terţiar. Situl de la Thenay era o posibilitate, dar doi savanţi, L. Capitan şi P. Mahoudeau, publicaseră recent un raport foarte negativ despre obiectele de silex găsite acolo, aşa că Verworn a decis să caute în altă parte.

Aurillac, în Cantal, unde pe parcursul câtorva zeci de ani fuseseră făcute câteva descoperiri de obiecte din Miocenul târziu, părea un loc mult mai profitabil pentru a-şi conduce studiul său. Verworn luase de asemenea în considerare şi valea fluviului Tagus la Lisabona, unde Ribeiro descoperise specimenele sale din Miocen, dar din cauză că nu mai fuseseră făcute în continuare şi alte descoperiri în acea regiune, Verworn a exclus acea posibilitate. La alte situri, precum platoul Kent din sud-estul Angliei şi St. Prest, Franţa, contextul geologic se considera a fi de Pliocen, deci nu aşa de convenabil pentru scopurile lui Verworn, precum vechimea mai mare de Miocen a formaţiunilor purtătoare de obiecte de la Aurillac. Aşa că Aurillac părea a fi alegerea cea mai bună (Verworn 1905, p. 6–7).

În drumul său spre Franţa, Verworn l-a vizitat pe

Rutot la Bruxelles şi a examinat specimenele de obiecte din piatră de la Muzeul Regal de Istorie Naturală, inclusiv pe unele de la Aurillac. Acestea au fost înaintate Bruxellesului de către geologii francezi Pierre Marty şi Charles Puech.

Verworn (1905, p. 7) a notat: *„Chiar şi aceste colecţii au piese pe care nu le pot explica altfel, decât ca fiind produsul muncii umane şi acelaşi lucru a fost adevărat despre marea colecţie de silexuri a lui L. Căpitan, silexuri provenind de la acelaşi sit pe care curând după aceea am avut ocazia să-l văd... Căpitan, ca şi Klaatsch, condusese personal excavaţii la Aurillac, dar nu îşi publicase încă descoperirile. În ciuda faptului că observaţiile mele nemijlocite şi testarea acestor descoperiri mă conduseseră la convingerea existenţei unei culturi a silexului de Miocen în Auvergne, trebuie cu toate acestea să afirm că scepticismul meu ştiinţific şi convingerea mea anterioară negativă în această chestiune erau destul de puternice pentru a-mi inspira noi îndoieli, care mi-au pus decizia mea pozitivă din nou sub semnul întrebării. Ştiam că trebuia să văd lucrurile chiar la locul lor, că trebuia să ajung să cunosc circumstanţele descoperirii, că trebuia să scot specimenele din pământ cu propriile mele mâini – altfel nu puteam fi sigur. Aşa că am călătorit la Aurillac”.*

Verworn a rămas la Aurillac şase zile. Pierre Marty, un geolog local care scrisese o monografie despre fauna de Miocen târziu de la Joursac (în Cantal), i-a explicat

geologia regiunii. Marty i-a arătat de asemenea lui Verworn un sit pe care îl descoperise chiar el, la Puy de Boudieu, şi excavaţiile lui Verworn de acolo i-au furnizat majoritatea specimenelor. Charles Puech, un geolog şi inginer de drumuri pentru departamentul Cantal i-a dat de asemenea lui Verworn cuprinzătoare informaţii geologice.

Verworn (1905, p. 8) a raportat: *„S-a întâmplat că în decursul chiar primei mele excavaţii la Puy Boudieu am avut norocul să dau peste un loc unde am găsit un mare număr de obiecte din silex, ale căror natură obiectuală imposibil de respins, m-a uimit profund. Nu mă aşteptam la asta. M-am obişnuit greu cu gândul că aveam în mâna mea uneltele unei fiinţe umane care trăise în timpul Terţiarului. Am ridicat toate obiecţiile la care mă puteam gândi. Am pus sub semnul întrebării vârsta geologică a sitului, am pus sub semnul întrebării natura obiectuală a specimenelor, până când am admis şovăitor că toate obiecţiile posibile nu erau suficiente să contrazică faptele. În ceea ce urmează, voi încerca să arăt toate acestea în detaliu. În acelaşi timp, dacă cineva se îndoieşte de fapte aşa cum sunt ele prezentate, atunci îl las pe el, aşa cum şi eu am făcut, să meargă şi să vadă”.*

În ceea ce priveşte propunerea lui Mortillet, cum că făuritorul obiectelor de la Aurillac era un mic precursor uman simian numit *anthropopithecus* (mai târziu *homosimius),* Verworn (1905, p. 11) a spus: *„Aproape nu*

mai este cazul să menţionăm că aceste speculaţii, în măsura în care sunt bazate pe uneltele de silex, sunt complet arbitrare".

Descriind propriile sale descoperiri de la Aurillac, Verworn (1905, p. 16) a scris: *„Am notat în special la Puy Boudieu, unde am avut norocul să dau peste un sit foarte productiv, că pietrele prelucrate, uneori 5, 10 sau 15, au fost grupate destul de strâns una lângă alta, separate doar de un mic tuf sau argilă, în timp ce pe o rază de 50 până la 80 de centimetri nu erau astfel de cuiburi sau existau doar câteva specimene. În ceea ce priveşte aspectul, pietrele neprelucrate păreau să fie destul de rulate. Specimenele prelucrate arătau puţine dovezi de rulare sau deloc".* Verworn (1905, p. 16) a adăugat: *„La Puy Boudieu am excavat aproape exclusiv specimene cu muchii la fel de ascuţite, ca atunci când fuseseră făcute. Toate pietrele de cuarţ găsite printre silexuri sunt rulate până când au ajuns aproape rotunde".* Prezenţa de obiecte de silex cu muchii ascuţite printre prundişurile rulate şi rotunjite de alte feluri de rocă la Puy Boudieu semnifica faptul că obiectele de silex nu fuseseră supuse la multă mişcare de la depunerea lor şi că aşchierea (debitarea) de pe ele era mai degrabă de origine umană, decât geologică. Faptul că obiectele din silex cu muchii ascuţite fuseseră găsite în grupuri sugera prezenţa de situri-atelier.

Prezentând pe scurt sumarul contextului geologic al

descoperirilor, Verworn a oferit următoarea relatare. Straturile bazale sunt depozite sedimentare de apă dulce şi salmastră de Oligocen, conţinând straturi de silex. Deasupra acestora sunt straturile din Miocen, de nisipuri fluviale, pietre şi cretă erodată, conţinând fosile de *Dinotherium giganteum, Mastodon longirostris, Rhinoceros schleiermacheri, Hipparion gracile* etc., împreună cu obiecte de silex. Straturi de bazalt care provin de la erupţiile vulcanice acoperă aceste straturi purtătoare de obiecte din Miocenul târziu şi în unele cazuri merg pe dedesubtul lor. Deasupra straturilor de bazalt şi de Miocen sunt unele straturi de Pliocen, cu *Elephas meridionalis* şi alte mamifere de Pliocen. Straturile vulcanice de la erupţiile din Pliocen le acoperă pe acestea. Nu a mai existat acţiune vulcanică în continuare şi au urmat perioadele reci din Pleistocen. Obiecte din Paleolitic şi Neolitic, de tip standard, au fost găsite în terasele superioare (Verworn 1905, p. 17). Secvenţa de bază vulcanică pe care a descris-o Verworn este încă acceptată şi astăzi (Autran şi Peterlongo 1980, p. 107–112).

Verworn a arătat că cei care disputau vârsta de Miocen a silexurilor Cantal nu vizitaseră siturile. Verworn (1905, p. 19) a afirmat: *„De fapt, în legătură cu vârsta silexurilor, nu există printre geologii care au vizitat siturile nici cel mai mic grad de rezervă. Ei sunt cu toţii de*

acord, şi în afară de Noetling şi Keilhack, nu ştiu pe altcineva care să-şi fi exprimat îndoiala".

Keilhack a sugerat că poate erupţiile vulcanice, despre care Verworn a spus că s-au terminat în Pliocen, au continuat de fapt în Cuaternar. Dacă acest lucru era adevărat, atunci poate că obiectele, dintre care unele fuseseră găsite între straturi de lavă, erau mult mai recente decât Pliocenul sau Miocenul. Dar, dacă e aşa, ce se poate spune despre faptul că obiectele fuseseră găsite împreună cu fosilele de Miocen? Keilhack a propus că acţiunea torentelor a amestecat oasele din straturile mai vechi din Miocen cu obiectele de silex mai recente din Cuaternar.

Acestor obiecţii Verworn a răspuns precum urmează. Înainte de toate, în niciun caz nu fuseseră găsite fosile de mamifere care să fi trăit doar în Pleistocen, împreună cu obiectele de silex de sub lava de la Aurillac. Aceasta indică faptul că nu a existat nicio erupţie în Cuaternar. De aceea, orice straturi purtătoare de silexuri, care au fost găsite sub câteva straturi de lavă erau clar de Pliocen sau mai vechi. În continuare, straturile de bazalt şi alte roci vulcanice erau separate de straturile sedimentare de apă dulce cu resturi fosile foarte caracteristice. De exemplu, se putea găsi sub un strat de bazalt anume un strat sedimentar conţinând fosile de Pliocen şi sub acesta un alt strat de bazalt. Sub

acest al doilea strat de bazalt se putea găsi un alt strat sedimentar, având resturi fosile de plante şi animale din Miocen împreună cu obiecte de silex.

Iar sub al treilea strat de bazalt se putea găsi un alt strat sedimentar de Miocen, conţinând obiecte de silex, acest strat întinzându-se peste formaţiunea-fundaţie de Oligocen. Din astfel de dovezi Verworn a tras concluzia că straturile sedimentare care conţineau silexuri, aflate mai jos sau deasupra celui mai inferior strat de bazalt de la Aurillac aparţineau mai degrabă Miocenului, decât Pliocenului. Verworn (1905, p. 20) a concluzionat: *„Deci găsim aceste straturi purtătoare de obiecte întotdeauna deasupra Oligocenului sau direct pe bazaltul celei mai vechi erupţii, care acoperă straturile de Oligocen. Faptul că peste cele mai vechi mase eruptive se pot găsi straturi care conţin o faună tipică de Miocen târziu, ca cea găsită la Joursac, cu* Hipparion, Dinotherium *etc., înseamnă că straturile purtătoare de obiecte de dedesubt nu pot fi mai recente decât Miocenul târziu. Astfel, cea de-a doua îndoială a lui Keilhack, care spunea că fauna de Miocen ar fi putut fi introdusă pe dedesubt ulterior în straturile purtătoare de unelte, este înlăturată".*

Verworn (1905, p. 21) a discutat apoi pe îndelete diverse moduri de a identifica prelucrarea umană pe un obiect de silex. El a divizat dovezile unei astfel de prelucrări în două mari grupuri: (1) semne de percuţie

rezultând din lovitura principală care a detaşat aşchia dintr-un nucleu de silex; (2) semne de percuţie rezultând din cioplirea secundară a muchiilor de pe muchia însăşi.

Pe o aşchie de silex, principalele semne de percuţie de la lovitura principală care a detaşat aşchia dintr-un nucleu de silex ar fi un plan de lovire, bulbul de percuţie şi *eraillure.* Potrivit lui de Mortillet, prezenţa unui plan de lovire, a unui bulb de percuţie şi de *eraillure,* toate împreună pe o aşchie, este un indicator foarte bun de prelucrare intenţionată (Verworn 1905, p. 21–22).

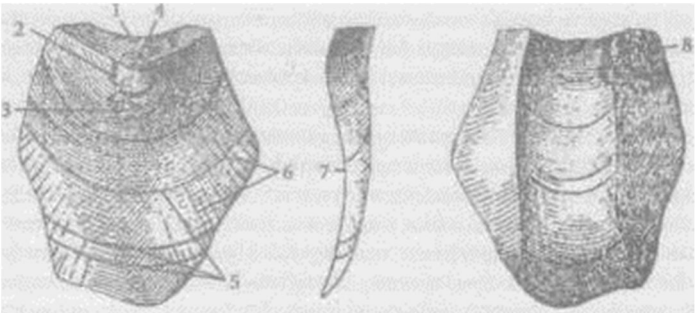


FIGURA 4.15

Trăsături diagnostic ale unei exfolieri rezultată prin lovire (Verworn 1905, p. 22): (1) planul de lovire (2) proeminenţă de lovire (3) ciobire (4) punctul de impact, cu crăpături concentrice circulare (5) ondulaţii de forţă curbate (6) crăpături pornite de la punctul de impact (7) curbă în formă de S a planului de fracturare (8) urmă de zdrobire de la o lovitură anterioară care a eşuat să desprindă exfolierea din nucleul de silex.

Pe lângă cele trei trăsături menţionate mai sus, Verworn (1905, p. 22–23) a descris câteva semne de percuţie suplimentare care pot fi observate pe aşchiile

de silex (Figura 4.15). Concentrată lângă punctul de impact din partea de sus a aşchiei se poate vedea o mică formaţiune de crăpături circulare concentrice. Radiind de la punctul de impact şi extinzându-se peste întreaga suprafaţă a aşchiei sunt vizibile de asemenea o serie de urme curbate de percuţie, sau ondulaţii de forţă. Cu cât este mai puternică lovitura care a separat aşchia de nucleul de silex, cu atât mai puternice sunt ondulaţiile. Crăpături radiale, emanând de la punctul de impact, intersectează ondulaţiile curbe de forţă. Verworn a arătat de asemenea că într-o aşchie făcută prin percuţie planul de fractură nu este drept. Dacă se priveşte la aşchie lateral dinspre muchie, se vede că suprafaţa ventrală a aşchiei este convexă la bulbul de percuţie, lângă partea de sus a aşchiei şi concavă pe porţiunea mai joasă, dând conturului forma literei S. Uneori se poate vedea, de asemenea, pe planul de lovire, o urmă de zdrobire ce a provenit de la o lovitură anterioară, care a eşuat să detaşeze aşchia din nucleul de silex. Urmele negative a unora dintre trăsăturile menţionate mai sus sunt uneori vizibile pe nucleul din care a fost luată aşchia.

S-ar părea că prezenţa de combinaţii de aceste semne de percuţie ar face mai uşoară identificarea prelucrării umane pe un obiect de silex. Dar, potrivit lui Verworn, nu este în mod necesar să fie aşa. Toate caracteristicile

mai sus menţionate sunt simptome ale unui singur lucru – o lovitură de o forţă suficientă, direcţionată spre un punct dat. Însă, dacă natura ar putea da lovitura, atunci prezenţa tuturor simptomelor de percuţie nu este de ajuns pentru a stabili lucrătura umană (Verworn 1905, p. 23).

Chestiunea dacă natura poate de fapt să dea o astfel de lovitură a fost foarte mult dezbătută. Verworn (1905, p. 24) a scris: *„Este în general recunoscut faptul că, din fluctuaţiile extreme de temperatură şi umezeală, combinate cu acţiunea îngheţului, nu rezultă fracturarea care produce trăsăturile mai sus menţionate. Este cu totul altceva atunci când vrem să ne dăm seama dacă apa agitată puternic, ca în torentele de munte revărsate, cascade sau ţărmurile oceanului, poate sau nu să arunce laolaltă pietre într-un asemenea mod, încât să producă tipicele caracteristici ale percuţiei. Nu exclud aceasta, dar aş tinde să cred că astfel de lucruri, dacă se petrec, apar doar în situaţii foarte izolate".* În această privinţă, Verworn este în acord cu autorităţile moderne în tehnologie litică, precum Leland W. Patterson (1983) şi George F. Carter (1957, 1979).

Verworn (1905, p. 24), vrând să ia în considerare toate posibilităţile, a afirmat în continuare: *„Aş putea de asemenea să îmi imaginez că pietrele în cădere, eliberate de eroziune, ar putea produce astfel de efecte, dar din nou, asta cred că se poate petrece foarte rar. Mai degrabă mi se pare că*

pietrele presate una de alta de acţiunea glaciară ar putea produce acele simptome caracteristice. Pe scurt, posibilitatea ca factorii pur anorganici să poată acţiona pe silexuri pentru a produce semnele mai sus menţionate de percuţie este o temă pe care nu doresc să o disput. De aceea, bulbul de percuţie, eraillure, *planul de lovire, ondulaţiile de forţă etc., contrar vederilor lui de Mortillet, nu sunt criterii clare pentru aşchierea intenţionată".* Aici, poate că Verworn arăta prea multă precauţie. Chiar şi în termenii propriei sale analize a dovezilor indicând percuţia, nu este foarte probabil ca natura să producă – decât în circumstanţe extrem de rare – o astfel de combinaţie de efecte.

Verworn credea că muchiile retuşate de pe aşchiile de silex erau o bună dovadă, deşi nu absolut sigură, de manufacturare umană. El recomanda o studiere foarte atentă a trăsăturilor unei astfel de retuşări, incluzând adâncimea şi mărimea urmelor individuale, similaritatea planurilor lor de impact şi aranjarea lor în rânduri regulate de-a lungul muchiilor presupusului obiect de silex (Verworn 1905, p. 24–25). Aşchierea unidirecţională pe o parte a unei muchii este în general considerată ca fiind un semn foarte sigur de prelucrare umană, dar Verworn (1905, p. 27–28) a afirmat că el îşi putea *„imagina circumstanţe în care ai putea avea o piesă ascuţită de silex, ieşind dintr-un perete de calcar şi apoi să ai bucăţi de piatră căzând de sus, izbind muchia de multe ori,*

producând aşchiere (debitare) unidirecţională".

Verworn a recomandat ca să fie acordată o atenţie specială semnelor de uzură de pe muchiile posibilelor obiecte de silex. Ar fi fost de aşteptat ca un obiect utilizat pentru răzuirea lemnului, oaselor, sau pieilor, ori pentru săpatul pământului, să etaleze anumite urme caracteristice. Verworn a condus cercetări experimentale extinse în acest domeniu. El a tras concluzia: *„Este caracteristic pentru modelele de utilizare ca să existe doar mici urme pe muchie, în medie nu mai mari de 1–2 mm. Chiar şi când o muchie este utilizată cu mare presiune pe cele mai dure materiale, urmele de utilizare nu sunt mai lungi de 5 mm*" (Verworn 1905, p. 25–26). Urmele de utilizare ar trebui, desigur, să fie restrânse la muchia întrebuinţată la răzuire şi să fie orientată în direcţia corespunzătoare, paralel şi în mod regulat. O presiune mai mică poate fi aplicată cu un silex mai mic, aşa că urmele de utilizare ar trebui să fie mai mici pe piesele mici decât pe cele mari (Verworn 1905, p. 26).

Luând în considerare variatele caracteristici ale percuţiei şi utilizării, Verworn a sugerat că niciuna dintre acestea nu era prin ea însăşi concludentă. Verworn (1905, p. 29) a afirmat: *„Propun să fie făcut un diagnostic critic în fiecare caz separat, diagnostic fondat pe o profundă şi completă analiză a caracteristicilor fiecărui specimen în legătură cu circumstanţele descoperirii acestuia.*

Diagnosticul fiecărui specimen nu ar trebui să se preocupe doar de unul, ci de mai multe simptome, întocmai precum un doctor analizează bolile interne printr-un complex de simptome... Deci ceea ce ar trebui să ne preocupe nu este descoperirea unui singur criteriu, atotcuprinzător şi universal, aplicabil pentru recunoaşterea manufacturării în obiectele de piatră; un astfel de criteriu nu există în realitate şi orice încercare de a găsi vreun astfel de criteriu este sterilă. Ceea ce ar trebui să ne preocupe este dezvoltarea unei metode critice de diagnostic, similară celei întrebuinţate de fiziologi. Cu cât dezvoltăm mai atent această metodă de diagnostic prin observaţie şi experiment, cu atât vom fi mai capabili să reducem factorii chestionabili. Analiza critică a unei combinaţii de simptome date este unicul lucru care ne va pune în poziţia de a lua decizii pertinente".

Aceasta este aceeaşi metodologie sugerată de L. W. Patterson (1983). Patterson totuşi acordă mai multă importanţă decât Verworn bulbilor de percuţie şi aşchiere unidirecţionale de-a lungul muchiilor unice ale aşchiilor, în special atunci când sunt găsite numeroase specimene la acelaşi sit. Studiile lui Patterson au arătat că forţele naturale nu produc aproape niciodată aceste efecte pe cantităţi semnificative.

Verworn (1905, p. 29) a furnizat apoi un exemplu pentru a ilustra modul cum metoda sa de analiză ar

putea fi aplicată: *„Să presupunem că am găsit un obiect din silex într-un strat de rocă interglaciară, obiect ce poartă urma unui bulb clar de percuţie, dar nici un alt simptom de prelucrare intenţionată. În acel caz, ar trebui să mă cam îndoiesc dacă sau nu am înaintea mea un obiect de manufactură umană. Dar să presupunem că am găsit acolo un silex care pe de o parte arată toate semnele tipice ale percuţiei, iar pe de altă parte arată urmele în negativ ale unei aşchii, a două, trei, patru sau mai multe aşchii înlăturate prin lovituri în aceeaşi direcţie. Mai mult, să presupunem că o muchie a piesei arată că au fost înlăturate aşchii mici, numeroase, succesive şi în paralel, toate mergând în aceeaşi direcţie şi toate, fără excepţie, fiind localizate pe aceeaşi parte a muchiei. Să presupunem că toate muchiile sunt ascuţite, fără o urmă de impact sau de rulare. Atunci pot spune cu deplină certitudine: da, este un obiect de manufactură umană”.*

Verworn, după ce a condus un număr de excavaţii la situri lângă Aurillac, a analizat multe obiecte de silex pe care le-a găsit, întrebuinţând în mod riguros metodologia ştiinţifică descrisă mai sus. El a ajuns apoi la următoarea concluzie: *„Am extras personal, cu propriile mele mâini, din straturi neperturbate de la Puy Boudieu, multe asemenea artefacte neîndoielnice. Aceasta este o dovadă de nezdruncinat pentru existenţa unei fiinţe prelucrând silexul de la sfârşitul Miocenului”* (Verworn 1905, p. 29–

30). La acest sit principal de excavaţie de la Puy de Boudieu, Verworn (1905, p. 30) a găsit că obiectele erau ascuţite, neprezentând semne de mişcare din momentul depozitării. Verworn (1905, p. 32) a afirmat: *„Am găsit că în termeni de mărime, formă şi adaptare la mâna umană, aceste specimene nu sunt diferite de obiectele paleolitice. Aceasta, evident, exclude presupunerea lui de Mortillet că micimea uneltelor înseamnă că mărimea corporală a ipoteticului* homosimius *era inferioară celei a fiinţei umane. Uneltele nu oferă temeiuri pentru o astfel de concluzie".* Verworn a descoperit în formaţiunile de Miocen de la Aurillac 199 de piese prelucrate din silex, 98 cu bulbi de percuţie. În realitate, ar fi trebuit numărate mai multe ca având bulbi de percuţie, căci în multe cazuri, deşi partea aşchiei cu bulbul era frântă, restul aşchiei arăta toate semnele uzuale de percuţie. Cea mai mare parte a uneltelor erau de 4–5 centimetri, deşi unele ajungeau până la 10 cm.

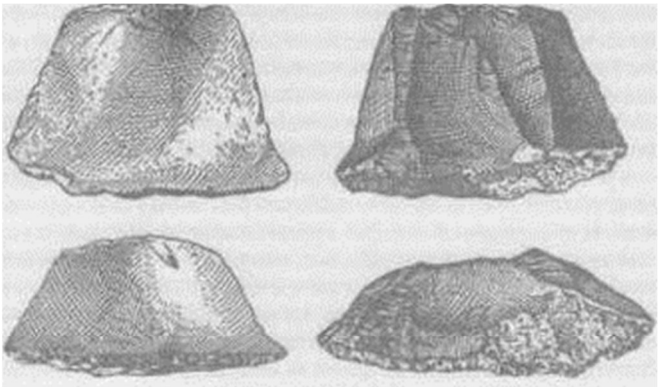


FIGURA 4.16

Patru vederi a unei răzuitoare din silex găsite într-un strat din Miocenul târziu de la Aurillac, Franța (Verworn 1905, p. 37).
Stânga sus: suprafață ventrală cu proeminență mare de lovire.
Stânga jos: suprafață ventrală înclinată pentru a arăta muchia inferioară, cu numeroase mici urme de utilizare.
Dreapta sus: suprafața dorsală a răzuitoarei, arătând înlăturarea a cinci exfolieri mari paralele.
Dreapta jos: suprafață dorsală înclinată pentru a arăta muchia inferioară, cu urme de utilizare pe stânga și resturi de cortex pe dreapta.

Verworn (1905, p. 33) a scris: *„Semnele tipice de percuţie, precum planul de lovire, bulbul de percuţie,* eraillures, *fisurile de percuţie şi curbura planului de fractură erau clare. Doar ondulaţiile de forţă de pe planul de fractură nu erau foarte puternic dezvoltate, iar urmele circulare de percuţie de lângă punctul de impact nu prea se vedeau foarte clar, poate din cauza opacităţii materialului şi a patinei sale puternice, întunecate. Partea dorsală a aşchiilor purta uneori pe ea cortexul, dar în cea mai mare parte acele obiecte etalau urmele aşchierilor (debitărilor) anterioare, care întotdeauna fuseseră înlăturate în aceeaşi direcţie. Uneori patru sau cinci urme de aşchiere traversau partea dorsală şi de multe ori bulbii negativi de percuţie de la acele aşchii erau*

încă bine păstraţi. Alături de ei se văd adeseori puternicele urme de zdrobire ale loviturilor date în aceeaşi direcţie". Verworn (1905, p. 33) a întreprins propriile sale ciopliri experimentale de silex şi a raportat: *„Cu percutoare din piatră am desprins prin lovire din găleţii de silex, din straturile de Miocen, un număr de aşchii de silex şi aceste aşchii seamănă mult cu cele vechi".* Verworn a afirmat că, datorită cortexului ce acoperă silexul, loviturile trebuiau să fie destul de puternice, având ca rezultat bulbi de percuţie marcanţi, precum cei de pe aşchiile de Miocen. Efectul de amortizare al cortexului relativ moale explica de asemenea lejeritatea inelelor de percuţie de pe aşchiile detaşate din nucleul de silex.

Pe lângă aşchii, Verworn a mai găsit multe nuclee din care fuseseră desprinse aşchiile. Verworn (1905, p. 34) a analizat situaţia după cum urmează: *„De fapt există un mare număr de plăci din silex, pe muchiile cărora se pot găsi urmele caracteristice de debitare cu bulbi negativi de percuţie... Se poate lua o placă bună şi se pot înlătura una sau mai multe aşchii de pe muchie. Se găsesc un număr de urme, una lângă alta pe muchie, cele mai multe înlăturate prin lovituri în aceeaşi direcţie, deşi sunt unele cazuri în care ele au fost înlăturate la unghiuri diferite".* Cele mai multe obiecte găsite de Verworn în straturile de Miocen de la Aurillac erau răzuitoare de diferite feluri: *„Unele răzuitoare arată doar semne de utilizare pe muchia de răzuire,*

în timp ce alte muchii ale aceleiaşi piese sunt destul de ascuţite şi nemarcate [Figura 4.16]. *Pe alte specimene, muchia de răzuire etalează un număr de mici aşchii înlăturate intenţionat în aceeaşi direcţie. Această cioplire prezintă destul de clar toate semnele uzuale de percuţie. Chiar şi astăzi muchiile urmelor de impact ale loviturilor anterioare de pe partea superioară a unor obiecte sunt perfect ascuţite* [Figura 4.17]. *Ţelul prelucrării de pe muchii este posibil de recunoscut în mod clar şi neîndoielnic ca fiind înlăturarea cortexului sau pentru a se da o formă definită. Pe multe piese sunt clar vizibile zonele de prindere, fasonate prin înlăturarea muchiilor ascuţite şi a vârfurilor din locuri unde acestea ar răni sau interfera"* (Verworn 1905. N. 37–38).

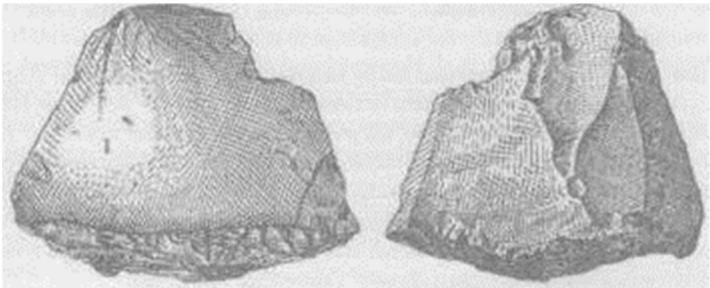


FIGURA 4.17

Stânga: suprafaţa ventrală a unei răzuitoare din silex din Miocenul târziu de la Aurillac, Franţa, prezentând (1) proeminenţă de lovire (2) plan de lovire. Cortexul silexului a fost înlăturat de pe muchia inferioară prin lovire, lăsând numeroase urme de exfoliere orientate în aproximativ aceeaşi direcţie.
Dreapta: suprafaţa dorsală, prezentând cinci urme mari paralele de exfolieri înlăturate înainte ca răzuitoarea însăşi să fie desprinsă prin lovire din nucleul părinte de silex. Colţul din stânga sus al instrumentului arată distrugeri provocate de impact de la una dintre loviturile anterioare (Verworn 1905, p. 38).

Despre obiectul din Figura 4.18, Verworn (1905, p.

39) a spus: *„urmele de aşchiere de pe lama răzuitoarei stau aşa de regulat unele lângă altele, în manieră paralelă, că aminteşte de exemplele din Paleolitic sau chiar Neolitic”.* În secvenţa acceptată, uneltele din Paleolitic şi Neolitic sunt repartizate Pleistocenului târziu.

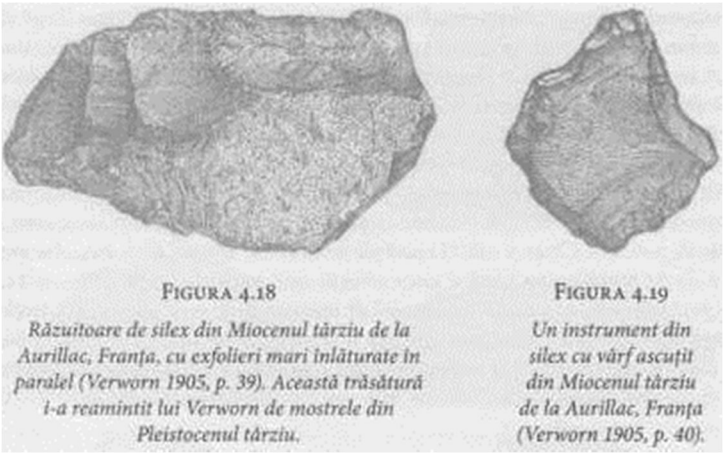


FIGURA 4.18

Răzuitoare de silex din Miocenul târziu de la Aurillac, Franţa, cu exfolieri mari înlăturate în paralel (Verworn 1905, p. 39). Această trăsătură i-a reamintit lui Verworn de mostrele din Pleistocenul târziu.

FIGURA 4.19

Un instrument din silex cu vârf ascuţit din Miocenul târziu de la Aurillac, Franţa (Verworn 1905, p. 40).

Verworn a mai găsit de asemenea multe răzuitoare cu vârfuri ascuţite (Figura 4.19): *„Printre toate obiectele de silex, acestea arată cel mai clar fasonarea intenţionată a formelor definite de unelte, cel puţin în zona muchiilor active. De fapt, vârfurile sunt făcute în general într-o astfel de manieră, încât se poate vorbi de grijă şi atenţie sinceră acordate tehnicii. Muchiile au fost prelucrate cu multiple lovituri unidirecţionale într-un astfel de mod, încât este clară intenţia de a fasona un vârf. Caracterizez ca răzuitoare cu vârf ascuţit acele unelte pe care cioplirea de pe ambele părţi ale vârfului merge în aceeaşi direcţie”* (Verworn 1905, p.

40).

Au fost de asemenea găsite la Aurillac răzuitoare crestate (Figura 4.20), cu deschizături concave rotunjite pe muchia activă, potrivită pentru răzuirea obiectelor cilindrice, precum oasele sau cozile de suliţă. Verworn (1905, p. 41) a observat*: „În cele mai multe cazuri răzuitoarele crestate sunt făcute prin ciobirea uneia dintre muchii într-o formă curbată prin lovituri unidirecţionale”.*

FIGURA 4.20

Stânga: suprafaţa ventrală de pe o răzuitoare crestată din Miocenul târziu de la Aurillac, Franţa (Verworn 1905, p. 40).
Dreapta: suprafaţa dorsală, arătând înlăturarea cortexului de pe muchia activă, pe care Verworn a observat uşoare urme de utilizare.

Verworn a mai descoperit câteva unelte adaptate pentru ciocănire, despicare şi săpat. Descriind-o pe cea din Figura 4.21, Verworn (1905, p. 41) a scris: „*O unealtă mare cu vârf ascuţit pentru despicare sau săpat. Este formată dintr-o placă naturală de silex prin prelucrarea unui vârf Pe suprafeţele piesei se vede cortexul silexului şi chiar la vârf ascuţişul acestuia făcut din numeroase aşchii, cele mai multe înlăturate în aceeaşi direcţie”.* Despre o altă unealtă cu vârful ascuţit, Verworn (1905, p. 41) a afirmat: „*Această*

unealtă are pe o parte, direct sub vârf, un mâner făcut prin înlăturarea muchiilor tăioase, ascuţite. Ar fi putut fi un topor de mână primitiv, utilizat pentru ciocănire sau cioplire/despicare". Verworn a găsit de asemenea unelte despre care gândea că erau adaptate pentru tăiere prin împungere/înjunghiere, sfredelire şi gravare/crestare.

Verworn (1905, p. 44–45) a concluzionat: *„La sfârşitul Miocenului era aici o cultură care, aşa cum putem vedea de la uneltele ei de silex, nu se afla în faza timpurie, ci deja în cea trecută printr-o lungă perioadă de dezvoltare... această populaţie de Miocen din Cantal ştia cum să cioplească şi să prelucreze silexul".*

FIGURA 4.21

O unealtă de silex din Miocenul târziu de la Aurillac, Franţa. Vârful este format prin înlăturarea mai multor exfolieri în aceeaşi direcţie generală (Verworn 1905, p. 41).

Unicele semne vizibile de prelucrare umană de pe uneltele eolitice (Capitolul 3) erau semnele de utilizare şi poate uşoara cioplire pentru a îmbunătăţi muchia

activă. Verworn a văzut semne de prelucrare intenţionată mai extinsă pe uneltele de la Aurillac (Cantal) – înlăturarea cortexului (suprafaţa aspră exterioară a silexului) pentru a expune o muchie ascuţită şi formarea ulterioară a muchiei pentru un scop particular. Dar modificarea era restrânsă la muchia specifică care se dorea a fi utilizată. Modificarea nu se extindea la darea de formă întregului obiect, ca în Paleoliticul Târziu sau în Neolitic. Un al treilea semn de prelucrare intenţionată de pe uneltele de la Aurillac era înlăturarea muchiilor ascuţite pentru a forma un mâner confortabil (Verworn 1905, p. 44–47).

Din aceste motive am plasat obiectele de silex găsite de Verworn la Aurillac în categoria paleoliţilor rudimentari. Verworn (1905, p. 50) a desemnat obiectele de la Aurillac, *arheoliţi,* plasându-i printre eoliţi şi paleoliţi. Industriile eolitice, potrivit lui Verworn, sunt cele în care muchiile naturale ale pieselor de piatră sunt utilizate ca unelte, fără vreo modificare ulterioară. Urmele de utilizare ar fi unicele semne de acţiune umană. În industriile arheolitice, muchiile active ale uneltelor sunt modificate pentru scopuri specifice, iar în industriile paleolitice întreaga piesă a pietrei este prelucrată cu un oarecare grad de măiestrie artistică într-o formă specifică de unealtă.

Verworn (1905, p. 50) credea despre culturile pur eolitice – cu obiecte neetalând vreun fel de retuşare, ci doar urme de utilizare – că nu fuseseră încă găsite.

Aşa cum se poate vedea, definiţia lui Verworn despre ce este un eolit e oarecum diferită de cea pe care o întrebuinţăm noi, care cuprinde o uşoară retuşare ca şi urme de utilizare pe aşchii produse natural. Categoria noastră de paleoliţi rudimentari diferă de categoria de eoliţi prin aceea că o industrie de paleoliţi rudimentari ar conţine cel puţin unele unelte desprinse prin lovire din nuclee şi supuse unei retuşări mai extinse. Verworn simţea că, consideraţiile de ordin geologic sunt fundamentale în determinarea vârstei uneltelor de piatră, fiindcă nivelurile diferite de cultură există în perioade diferite. Chiar şi astăzi, spunea el, sunt oameni care fac şi utilizează cel mai rudimentar fel de unelte din piatră (Verworn 1905, p. 50). Metodologia lui Verworn protejează împotriva asumării automate a presupunerii că o unealtă din piatră, avansată tehnologic, care a fost găsită în straturi foarte vechi trebuie, de fapt, să fie recentă sau că o unealtă rudimentară trebuie în mod necesar să fie veche. Verworn (1905, p. 47) a afirmat în continuare*: „În ceea ce priveşte cultura de Miocen din Cantal, faptele ne învaţă că trebuie să ne păzim împotriva unei greşeli, des întâlnită în domeniul cercetării preistorice, atunci când este descoperit*

un nivel cultural străvechi. Acea greşeală este formarea cu prea mare uşurinţă a unei păreri despre cultura în chestiune. În acest caz vechimea de Terţiar a culturii nu ar trebui în niciun caz să ne forţeze să o subestimăm". Suntem pe deplin de acord cu Verworn asupra acestui punct.

Verworn (1905, p. 48–49) a continuat spunând: *„Cu privire la statutul fiziologic al locuitorilor de Miocen din Cantal, aş dori să fac câteva observaţii. Am indicat deja că concluzia lui de Mortillet din studiul său despre obiecte, cum că făuritorii erau de mică statură, este lipsită de temei, fiindcă presupunerea că uneltele sunt mai ales mici nu este sprijinită de observaţie adecvată. Dimpotrivă, aş dori să spun cu mare certitudine că mărimea obiectelor arată spre o fiinţă cu mâna de aceeaşi mărime şi formă ca şi propria noastră mână, şi tocmai de aceea cu un corp similar. Existenţa răzuitoarelor mari şi a cioplitoarelor care ne încap în mână şi, mai presus de toate, perfecta adaptare la mână – adaptare regăsită la aproape toate uneltele – pare să verifice această concluzie în cel mai înalt grad. Unelte de cele mai diferite mărimi, care arată cu perfectă claritate muchii folositoare, urme de utilizare şi forme de mâner, stau în cea mai mare parte aşa de natural şi confortabil în mâinile noastre, cu muchiile şi vârfurile ascuţite înlăturate intenţionat din locurile unde ar apuca mâna, că cineva ar putea fi convins că uneltele au fost făcute direct pentru mâinile noastre".*

Despre făuritorii obiectelor găsite la Aurillac, în

Cantal, Franţa sudic-centrală, Verworn (1905, p. 49) a afirmat: *„Deşi este posibil ca această formă de Terţiar să fi putut sta mai aproape de strămoşii animali ai oamenilor moderni, decât înşişi oamenii moderni, cine ne poate spune că ei nu erau deja de acelaşi caracter fizic de bază ca şi oamenii moderni şi că dezvoltarea trăsăturilor umane specifice nu se extinde cu mult timp în urmă până în Miocenul târziu? Poate că locuitorii de Miocen din Cantal erau, de fapt, aşa de dezvoltaţi, încât le-am putea acorda în mod neîndoielnic titlul de fiinţă umană. O astfel de propunere nu este nici mai mult, nici mai puţin posibilă decât ipoteza formei intermediare, propusă de Mortillet. Pe de altă parte, ce ne-ar împiedica să vedem în această fiinţă Terţiară o linie de dezvoltare paralelă a liniei principale de descendenţă umană? Toate acestea sunt doar posibilităţi care nu permit nici dovedirea, nici respingerea acestor ipoteze, din simplul motiv că nu avem niciun drept de a conecta un nivel specific de cultură cu un nivel specific de dezvoltare fiziologică. Atâta vreme cât nu avem niciun fel de resturi corporale ale locuitorilor de Terţiar în Cantal, tot ce spunem va fi speculaţie fără semnificaţie. Pe aceleaşi temei, toate încercările de legare cu* Pithecanthropus trinil *(omul de Java) sunt fără importanţă. Într-un caz avem resturi culturale fără resturi corporale, în celălalt caz avem resturi corporale fără nicio urmă de resturi culturale. Avem doar o comparaţie între două necunoscute. Nimic nu va ieşi din asta. Avem nevoie de răbdare şi mai*

mult material”.

Verworn observă aici ceva foarte important. Dintr-un punct de vedere – care se întinde de la câteva sute de mii la câteva milioane de ani după faptele respective – este dificil să faci legătura între obiecte de piatră şi anumite seturi de resturi fiziologice din aceeaşi perioadă, dacă acestea există. Aşa cum explicam în Capitolul 6, resturi fosile scheletale, de nedistins de cele ale oamenilor complet moderni, au fost găsite în Pliocen, în Miocen şi chiar în Eocen şi în contexte geologice mai timpurii. Dacă luăm în considerare faptul că oameni care trăiesc în zilele noastre fac obiecte nu cu mult diferite de cele luate din straturile de Miocen din Franţa şi din alte părţi, atunci validitatea „secvenţei standard” a evoluţiei umane începe să pară lipsită de fundament. De fapt, secvenţa standard are sens numai atunci când o mare parte din dovezile foarte bune este ignorată. Când toate dovezile disponibile, obiecte şi resturi scheletale, sunt luate în considerare, este destul de dificil să construieşti orice fel de secvenţă evoluţionistă. Rămânem cu presupunerea că au existat variate tipuri de fiinţe umane, asemănătoare cu oamenii, trăind în acelaşi timp şi manufacturând unelte de piatră cu variate nivele de sofisticare, timp de zeci de milioane de ani în trecut.

4.3.4 O notă de subsol despre Aurillac

La scurt timp după excavaţiile lui Verworn de la Aurillac (Cantal), cercetătorul francez L. Mayet a dat un raport despre propriile sale investigaţii, care l-au condus la concluzia că obiectele găsite acolo erau produsul naturii, mai degrabă decât rezultatul prelucrării umane intenţionate. Într-o notă de subsol a faimosului său raport asupra „pseudo-eoliţilor" de la Clermont (Secţiunea 3.4), Breuil s-a referit la *„studiul lui Mayet despre Cantal, unde în straturile dislocate a găsit blocuri sparte de silex semănând eoliţilor".* Breuil (1910, p. 407) a afirmat: *„Acolo sunt, de asemenea, unele silexuri sparte cu bucăţi încă menţinute în loc de matricea nisipoasă. Acest lucru este evident că trebuie luat ca dovadă concludentă şi finală şi anume, că uneltele de piatră de la Puy Courny, precum cele de la Clermont, au fost produse mai degrabă de presiuni geologice, decât de activitatea umană".*

Dar nu oricine a răspuns la fel de favorabil ca Breuil la raportul lui Mayet, iniţial dat la o întâlnire a Asociaţiei Franceze pentru Progresul Ştiinţei, ţinută la Lyon în 1906. Dr. Hermann Klaatsch (1907, p. 765) a scris mai târziu: *„La un moment când problema artefactelor primitive de piatră este într-o fază pătrunsă de o completă lipsă de claritate, trebuie să primim bucuroşi orice lucrare*

pentru ca să încercăm să găsim de fapt o soluţie la puzzleul eoliţilor, fără puncte de vedere afectate de prejudecăţi şi ar trebui de asemenea să acordăm recunoaşterea cuvenită curajului autorilor care încearcă să lucreze cu un astfel de material problematic. În orice discuţie sinceră, opoziţia este la fel de binevenită ca şi acordul. În acest spirit, autorităţile care, precum eu însumi, sunt în favoarea manufacturării umane a obiectelor din silex de Terţiar de la Cantal, vor găsi importantă orice lucrare care încearcă să demonstreze că ele au fost formate prin cauze pur naturale". Klaatsch (1907, p. 765) a adăugat ceva ce Breuil a neglijat să menţioneze: *„Trebuie notat că L. Mayet nu împărtăşeşte în niciun fel punctul de vedere radical negativ al lui Boule, ci în loc de aceasta recunoaşte pe deplin natura de artefact a eoliţilor belgieni*" [Secţiunea 4.4].

Mayet a vizitat de două ori siturile clasice de la Cantal (Puy Boudieu şi Puy Courny) şi a condus excavaţii. Klaatsch (1907, p. 765) a scris: *„După lectura sa introductivă, în care Mayet a dat asigurări că putea furniza dovezi ale procesului natural prin care au fost formate obiecte din silex, am fost extrem de dezamăgit de felul în care el a încercat să demonstreze punctul său de vedere. Am sperat că mă va informa limpede despre modurile în care forţele naturale au acţionat atât de ingenios încât să transforme situl de la Puy Boudieu într-o veritabilă «fabrică de eoliţi». Acea schimbare semnificativă şi resortare parţială a straturilor este*

binecunoscută oricui a condus excavaţii. Dar rămâne pentru L. Mayet să facă plauzibil faptul că aceste forţe au fost responsabile pentru modul foarte sofisticat în care bucăţile de silex au fost sparte şi prelucrate. În loc de aceasta, el amână ascultătorul însetat de cunoaştere cu sugestia că nu se poate descrie precis acţiunea acestor forţe naturale, printre care el aminteşte «agenţii atmosferici, variaţiile de temperatură, apele torenţiale, schimbările straturilor geologice şi desigur alţi factori despre care rămânem ignoranţi». Este ca şi cum el încerca să reducă la tăcere un copil neascultător prin intimidarea acestuia cu o multitudine de aluzii la teribile evenimente viitoare, ale căror consecinţe nu puteau fi nici măcar imaginate". Breuil (1910, p. 407) a încercat să facă acelaşi lucru în studiul său: *„Este clar că observaţiile făcute la Belle-Assisse nu explică toate formaţiile naturale de tip eolitic; procesul care este observat poate fi juxtapus cu altele, precum acţiunea torentelor de apă, perioadele de inundaţii, călcarea în picioare de către animale şi oameni etc".*

În discutarea concluziilor lui Mayet despre situl Puy Boudieu, Klaatsch (1907, p. 765) a făcut următoarea observaţie: *„Dar despre faptul că dinţii de animale au rămas destul de întregi în această teribilă buluceală, ca şi când asta ar fi fost posibil, nu auzim nimic".* Cu alte cuvinte, dacă presiunile geologice au fost suficiente pentru a zdrobi blocuri de silex, atunci de ce nu şi fosilele animale care

le însoţeau? Klaatsch (1907, p. 765–766) a afirmat apoi: *„De aceea, nu sunt satisfăcut de afirmaţia lui Mayet că «acţiunea forţelor naturale intense care au mixat împreună nisipuri şi silexuri la acest punct sunt perfect capabile de a fi produs eoliţii, eliminând necesitatea de a sugera intervenţia industriei umane». Oamenii care acceptă simplu aceste cuvinte de încheiere la prima vedere le vor repeta ca fiind cuvinte de înţelepciune, şi după aceea va părea că Mayet a dovedit originea naturală a obiectelor din silex de Terţiar. Dar nu, nu putem proceda în această manieră. Ar trebui într-adevăr să se ceară ca adversarii noştri în această dezbatere să se lupte cu noi pe terenul experimentelor. Această cerere rezonabilă de a rezolva prin experimentare acest puzzle, despre cum ar putea obiectele de silex să fie produse de către acţiunea «inteligentă» a forţelor naturale, nu este slăbită de faptul că Mayet a fost lipsit de succes în producerea a orice care să semene cu un obiect de silex prin procesul lovirii laolaltă a blocurilor de piatră”.*

Klaatsch (1907, p. 766) şi-a îndreptat apoi atenţia către afirmaţiile lui Mayet despre celălalt sit de la Aurillac, Puy Courny: *„Privitor la Puy Courny, Mayet nu poate atrage atenţia asupra niciunor perturbări geologice precum cele prezente la celălalt sit. În loc de aceasta, el caută, prin îngrămădirea de întrebări, să ocolească lipsa completă de argumente şi dovezi rezonabile în favoarea punctului său de vedere. El doar afirmă cu o totală complezenţă în*

«concluziile» sale că eoliţii de la Puy Courny «sunt după toate probabilităţile produsele aceloraşi forţe naturale». Faptul că nenumăratele fosile găsite în aceleaşi straturi rămân complet neschimbate de către aceste forţe este, de asemenea, nemenţionată aici".

Klaatsch (1907, p. 766) răspunde apoi uneia dintre obiecţiile specifice ale lui Mayet: *„Marele număr de specimene de la Puy Boudieu l-au uimit. Dar într-o altă publicaţie eu am indicat marile cantităţi de artefacte care sunt găsite la atelierele de piatră din Tasmania. Dacă astfel de situri ar fi acoperite de un şuvoi de lavă şi apoi expuse din nou, ar prezenta destul de mult acelaşi fel de scenă cu care se confruntă cineva la Puy Boudieu".* În Africa de asemenea există situri cu mii de unelte din piatră răspândite peste tot. *„În ansamblu",* a afirmat Klaatsch (1907, p. 766), *„trebuie să concluzionez cu tristeţe că lucrarea lui Mayet nu ne-a adus cu niciun pas mai aproape de rezolvarea problemei eolitice".*

4.3.5 Un raport final

Târziu, în 1924, George Grant Maccurdy, director al Şcolii Americane de Cercetări Preistorice în Europa, a raportat în *Natural History* despre obiectele de silex de la Puy Courny (Cantal). Descoperiri similare celor ale lui Rames de la Puy Courny şi ale lui Verworn de la

Puy Boudieu au fost făcute în Anglia de către J. Reid Moir. Unii critici au argumentat că forţele naturale, precum mişcările tectonice, au fracturat silexurile prin presiune, creând astfel obiecte de piatră ce se asemănau cu uneltele. Dar savanţii au arătat că în locaţiile unde au fost găsite uneltele de silex, dovezile geologice nu sugerează acţiunea unor astfel de cauze naturale.

Maccurdy (1924b, p. 658) a scris: *„Breuil este autoritatea care a afirmat că, condiţiile favorizând jocul forţelor naturale nu există în anumite depozite ale Angliei de Est, unde J. Reid Moir a găsit silexuri prelucrate... Se poate spune acelaşi lucru despre silexurile cioplite din depozitele de Miocen superior de lângă Aurillac (Cantal)? Recent, Sollas şi Căpitan amândoi au răspuns afirmativ. Căpitan găseşte nu doar aşchii de silex care sugerează utilizarea, ci adevărate tipuri de instrumente care ar fi considerate ca fiind caracteristice anumitor orizonturi paleolitice. Acestea apar mereu: străpungătoare, aşchii bulbate, grijuliu retuşate pentru a forma vârfuri şi răzuitoare de tip Musterian, discuri cu borduri retuşate într-o manieră regulată, raclete de diferite forme şi în cele din urmă, târnăcoape. El concluzionează că există o similitudine completă între multe dintre aşchiile cioplite de la Cantal şi specimenele clasice de la cele mai binecunoscute situri paleolitice”.* William Sollas a deţinut catedra de geologie la Oxford şi Louis Căpitan, un foarte respectat antropolog francez, a fost profesor la

College of France.

4.4 Descoperirile lui A. Rutot în Belgia (Oligocen)

Din Franţa pornim acum către Belgia, unde A. Rutot, curator la Muzeul Regal de Istorie Naturală din Bruxelles, a făcut o serie de descoperiri, care aduc chestiunea industriilor de unelte din piatră pe o nouă culme la începutul secolului XX. Cea mai mare parte a industriilor identificate de Rutot datează din Pleistocenul timpuriu. Cea mai veche dintre industriile sale din Pleistocen, Reutelianul, a fost numită după micul sat Reutel, la est de Ypres. Apoi au venit Mafflianul şi Mesvinianul, numite după satele Maffle şi Mesvin. Ultima în serie era industria mult mai dezvoltată Strepyană, numită după oraşul Strépy. Rutot privea Strepyanul ca marcând tranziţia la adevăratele industrii paleolitice ale Pleistocenului de mai târziu (Obermaier 1924, p. 8).

Dar în 1907, cercetările în plină desfăşurare ale lui Rutot au avut ca rezultat descoperiri mult mai uimitoare, de data aceasta din Oligocen, cu o vechime cuprinsă între 25 şi 38 de milioane de ani. Georg Schweinfurth a dat un raport iniţial în *Zeitschrift fur Ethnologie,* utilizând termenul de eoliţi în cel mai larg sens al lui pentru a descrie noile descoperiri. Dar pe

baza descrierilor publicate ulterior ale lui Rutot, am clasificat uneltele ca paleoliţi rudimentari. Schweinfurth (1907, p. 958–959) a afirmat: *„Cercetarea continuă după eoliţi, pe platoul înalt al Ardenilor, a dus la această descoperire... Pe când Rutot cerceta o carieră de nisip de lângă Boncelles, la 8 kilometri sud de Lüttich, el a găsit un strat de piatră purtător de eoliţi sub nisipuri la o adâncime de 15 metri. Nisipul este în general privit ca fiind de Oligocen, dar nu era nicio fosilă în el şi de aceea vechimea stratului nu este sigură. Dar în decursul cercetărilor ulterioare, dr. Rutot a găsit într-o altă groapă de nisip o faună marină bine dezvoltată din Oligocenul târziu şi sub acest nisip era, de asemenea, un strat de piatră conţinând eoliţi. Printre ei erau cioplitoare, nicovale de piatră, cuţite, răzuitoare, străpungătoare şi pietre de aruncat, toate etalând semne clare de prelucrare intenţionată, care erau forme deosebit de adaptate pentru utilizare de către mâna omului. Rutot apus laolaltă o serie completă a acestor artefacte şi pregăteşte pentru publicare un raport cuprinzător, cu ilustraţii, pentru buletinul Societăţii Geologice din Belgia. Pe 30 septembrie, norocosul descoperitor a avut plăcerea de a arăta siturile la 34 de geologi belgieni şi studenţi ai preistoriei. Toţi au fost de acord că nu putea fi nicio îndoială despre poziţia descoperirilor”.*

Schweinfurth (1907, p. 959) a reprodus apoi această afirmaţie preliminară a lui Rutot despre geologia

regiunii Boncelles: *„Pe platou* (platoul dintre râurile Maas şi Ourthe) *roca principală este acoperită cu cretă purtătoare de silex şi în timpul perioadei Eocenului creta fusese erodată, lăsând în urmă grămezi de silex care mai târziu au format straturile de silex. La începuturile Oligocenului târziu, o intruziune marină a acoperit straturile de silex, depozitând 15 metri de nisipuri purtătoare de fosile peste straturile de silex. În cele din urmă, pe durata Pliocenului mijlociu, torentele au depozitat 3 metri suplimentari de pietriş de cuarţ alb (o formaţiune numită acum Kieselöolithe) împreună cu straturi de nisip şi argilă. Apoi a început excavarea văilor actuale".* Rutot credea că fiinţele umane au manufacturat eoliţii Boncelles înaintea intruziunii marine din Oligocen, când suprafaţa terestră era un ţinut jos, acoperit cu grămezi de silex şi mărginit de mare.

Raportul complet al lui Rutot despre descoperirile de la Boncelles a apărut în buletinul Societăţii Belgiene de Geologie, Paleontologie şi Hidrologie şi a furnizat o verificare extinsă a rapoartelor preliminare citate mai sus. Rutot (1907, p. 479) a mai furnizat informaţia că uneltele de piatră precum cele de la Boncelles au fost găsite în contexte de Oligocen la Baraque Michel şi în caverna de la Bay Bonnet. La Rosart, pe malul stâng al Meusei, au fost găsite de asemenea unelte de piatră în context de Pliocen mijlociu, făcându-le astfel la fel de

vechi ca şi eoliţii de pe platoul Kent.

În raportul său despre Boncelles, Rutot (1907, p. 442) a afirmat că descoperirea iniţială a obiectelor fusese făcută de către E. De Munck, într-o groapă de nisip situată de-a lungul drumului principal de la Tilff la Boncelles, la circa 500 metri de o răscruce de drumuri într-un loc numit Les Gonhir. Chiar pe fundul gropii de nisip, lucrătorii au excavat o gaură de circa jumătate de metru cu scopul de a extrage silexul pentru a fi utilizat ca pietriş pentru fundaţia drumurilor. Acest lucru a permis lui de Munck să culeagă din matricea de nisip argilos galben multe silexuri prezentând semne de retuşare fină şi utilizare (Rutot 1907, p. 442). *„Aceste obiecte, incluzând o răzuitoare cu un bulb clar de percuţie şi muchie ascuţită frumos retuşată, au fost cele care m-au convins că la locul arătat de E. De Munck exista un depozit de eoliţi terţiari care merita a fi explorat şi studiat”,* a spus Rutot (1907, p. 442–443). Un bulb de percuţie indică faptul că răzuitoarea a fost desprinsă intenţionat prin cioplire dintr-un nucleu de silex cu scopul de manufacturare a uneltelor, ceea ce, potrivit convenţiilor noastre, plasează un astfel de obiect în categoria paleoliţilor rudimentari, mai degrabă decât în cea a eoliţilor.

Rutot şi de Munck au lucrat împreună la Boncelles, lărgind şi adâncind excavarea iniţială. Stratul de silex

era gros de circa 1 metru şi stătea pe o bază de gresie Devoniană, acoperit de 15 metri de nisipuri şi argile marine de Oligocen (Rutot 1907, p. 443). Rutot şi de Munck au recuperat peste o sută de specimene despre care Rutot (1907, p. 444) a spus că reprezentau *„numeroase exemplare de toate tipurile eolitice, adică* percuteurs (cioplitoare), enclumes (nicovale), couteaux (tăietoare/cuţite), racloirs (răzuitoare laterale), grattoirs (gratoare), *şi* perçoirs (străpungătoare)". Rutot (1907, p. 444) a afirmat: *„Aceste unelte etalează, în toate trăsăturile lor detaliate, aceleaşi caracteristici ca şi alte industrii eolitice Terţiare şi Cuaternare binecunoscute şi autentificate".* Rutot a numit industria Fagniană, după numele regiunii, Hautes-Fagnes.

O altă groapă la 500 de metri nord-vest de prima a furnizat unelte şi ea. Mai mult, acest sit oferea confirmarea datării de Oligocen a stratului de silex conţinând uneltele. În timp ce primul sit nu a furnizat nicio fosilă, straturile de sedimente de deasupra stratului de silex de la al doilea sit conţineau multe impresiuni de cochilii. Circa o duzină de specii au fost recunoscute (Rutot 1907, p. 444). Era evident că scoicile reprezentau un ansamblu tipic de Oligocen. Cea mai comună specie era *Cytherea beyrichi.* Rutot (1907, p. 447) a afirmat: *„Această cochilie este caracteristică Oligocenului târziu al Germaniei, în mod notabil pentru straturile de la*

Sternberg, Bunde şi Kassel... Celelalte specii recognoscibile (Cytherea incrassata, Petunculus obovatus, P. Philippi, Cardium cingulatum, Isocardia subtransversa, Glycimeris augusta *etc.) sunt toate găsite în Oligocenul târziu".*

Rutot (1907, p. 448) trăgea concluzia: *„De aceea, industria eolitică găsită în stratul de silex de la baza nisipurilor de Oligocen târziu este cel puţin de vârsta Oligocenului mijlociu".* Oligocenul se întinde între acum 25 de milioane de ani şi 38 de milioane de ani. Interpretarea de către Rutot a stratigrafiei de la Boncelles este susţinută de alte autorităţi. Maurice Leriche (1922, p. 10) şi Charles Pomerol (1982, p. 114) caracterizează amândoi nisipurile de la Boncelles ca Chattian, sau Oligocen târziu.

„Suntem astfel confruntaţi cu o gravă problemă sau mai degrabă cu un fapt a cărui importanţă nu poate fi evitată", a scris Rutot (1907, p. 448). Referindu-se la controversele privind descoperirile unora dintre uneltele pe care le-am discutat mai înainte, Rutot (1907, p. 448) a observat: *„De fapt, nu cu o oarecare repulsie au fost unii recent obligaţi să accepte ideea existenţei fiinţelor inteligente care au făurit şi utilizat unelte în Miocenul târziu. Şi cu un sentiment de uşurare alţii au fost capabili să micşoreze importanţa acordată odinioară sitului de la Thenay, raportat ca Aquitanian* [Miocen timpuriu]".

„Dar acum se pare”, spunea Rutot (1907, p. 448), *„că noţiunea existenţei umanităţii în Oligocen, într-un timp mult mai străvechi decât cel reprezentat la Thenay, a fost afirmată cu atâta forţă şi precizie, că nu poate fi detectată cea mai mică eroare. Aceasta este ceva ce ofensează vechile noastre idei, care de-abia am asimilat concepţia simplă a oamenilor din Cuaternar. Dar puţin câte puţin realitatea omului de Pliocen de pe platoul Kent a fost afirmată şi acceptată, ceea ce la rândul ei a permis introducerea ideii de umanitate în Miocenul târziu, contemporană cu* Mastodon, Hipparion şi Dryopithecus”. Descoperirile de Miocen târziu sunt probabil cele ale lui Ribeiro din Portugalia şi ale lui Tardy şi altora de la Aurillac, în Franţa.

„Desigur”, a adăugat Rutot (1907, p. 448), *„trecerea abruptă de la Miocenul târziu la Oligocenul mijlociu se poate oarecum vedea ca improbabil; cu toate acestea, este adecvat a te supune inevitabilului şi a accepta faptele aşa cum sunt ele, văzând că nu sunt susceptibile de vreo altă explicaţie”.*

„Mai mult decât atât”, a continuat Rutot (1907, p. 448–449), *„ezitarea nu mai este posibilă după descoperirea unei industrii fasonate de tasmanienii trăind în zilele noastre, care a fost adusă în atenţia noastră de cercetările conduse de către dr. F. Noetling. Aducerea la lumină a acestei industrii este, după cum s-au petrecut lucrurile, providenţială, fiindcă demonstrează destul de pozitiv că eoliţii sunt o realitate. Descoperirea arată că acum abia şaizeci de ani fiinţe umane*

făceau şi utilizau obiecte care erau, potrivit observatorilor competenţi şi imparţiali, de tip absolut eolitic". Poate că tasmanienii ar mai fi făcut încă astfel de obiecte în timpul lui Rutot, dacă nu ar fi fost exterminaţi de către coloniştii europeni la mijlocul secolului XIX.

Rutot descrie apoi în detaliu variatele tipuri de unelte din Oligocen de la Boncelles, începând cu *percuteurs* (sau cioplitoare). *„Privitor la cioplitoare,"* a spus Rutot (1907, p. 451–452), *„există aproape întotdeauna câteva tipuri distincte, care sunt: cioplitoare simple, cioplitoare ascuţite, cioplitoare cu vârf, cioplitoare mici, şi retuşoare. Aproape toate acestea sunt găsite la Boncelles. Cioplitoarea simplă* [Figura 4.22] *este o piatră sau un bloc de piatră care a fost utilizat pentru a da lovituri. Astfel de cioplitoare ar putea sau nu să aibă retuşări facilitând apucarea.*

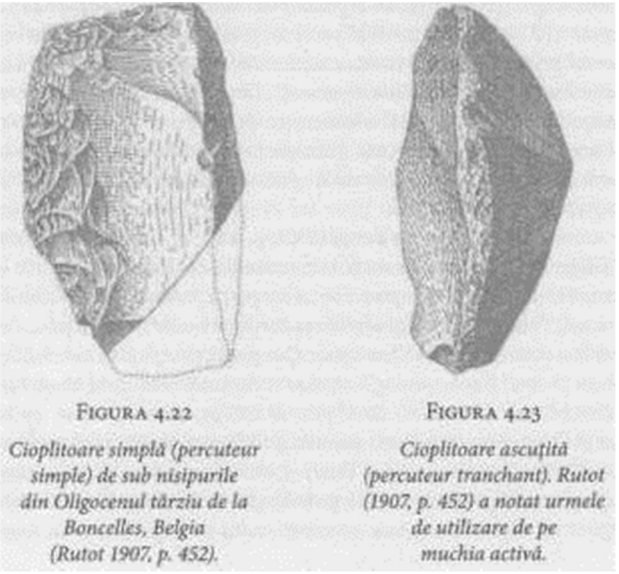


FIGURA 4.22

Cioplitoare simplă (percuteur simple) de sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia (Rutot 1907, p. 452).

FIGURA 4.23

Cioplitoare ascuţită (percuteur tranchant). Rutot (1907, p. 452) a notat urmele de utilizare de pe muchia activă.

Acestea sunt rare la Boncelles, şi cele colectate nu par să fi fost utilizate prea mult. Se observă pe suprafeţele lor urme relativ uşoare de marcaje caracteristice ale percuţiei". Cioplitoarea ascuţită (Figura 4.23) era tipul cel mai abundent. Cioplitoarea simplă descrisă mai sus ar fi putut fi utilizată ca percutor pentru a desprinde aşchii din blocuri de silex, şi aceste aşchii ar fi putut fi fasonate în cioplitoare ascuţite. Dar la Boncelles, potrivit lui Rutot, multe aşchii naturale erau răspândite la suprafaţă, aşa că nu era necesar să fie produse în mod artificial. După o oarecare retuşare pentru a le da putinţa să fie apucate confortabil în mână, ele puteau fi utilizate imediat. În contrast cu cioplitoarea simplă, cioplitoarea ascuţită este adecvată unei largi varietăţi de munci practice (Rutot 1907, p. 452–453).

„Cioplitoarele ascuţite colectate la Boncelles", a scris Rutot (1907, p. 452–453), *„sunt atât fine, cât şi caracteristice. Evident este faptul că cea mai mare parte a aşchierii de la utilizare este înclinată spre stânga, aşa cum se întâmplă întotdeauna când un obiect este apucat în mâna dreaptă. Se petrece exact opusul, atunci când este întrebuinţat cu mâna stângă".*

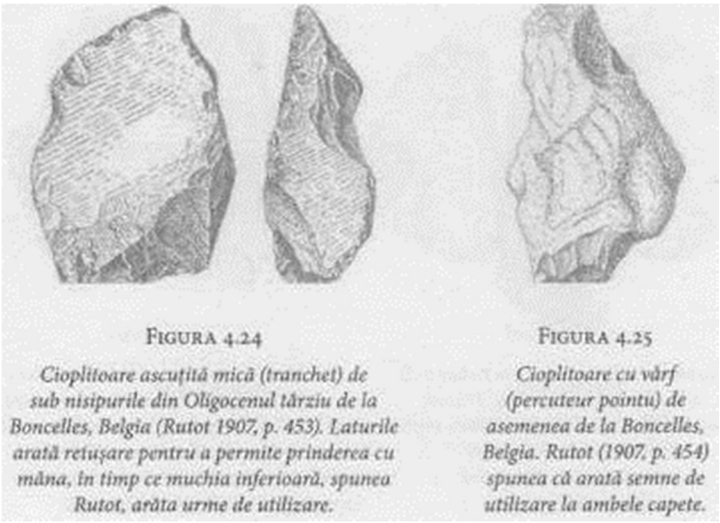


FIGURA 4.24

Cioplitoare ascuțită mică (tranchet) de sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia (Rutot 1907, p. 453). Laturile arată retușare pentru a permite prinderea cu mâna, în timp ce muchia inferioară, spunea Rutot, arăta urme de utilizare.

FIGURA 4.25

Cioplitoare cu vârf (percuteur pointu) de asemenea de la Boncelles, Belgia. Rutot (1907, p. 454) spunea că arată semne de utilizare la ambele capete.

Tranchet-ul (Figura 4.24), potrivit lui Rutot, era o versiune mai mică a cioplitoarei ascuţite. *„Tranchet*-ul", spunea Rutot (1907, p. 453–454), *„a fost cu siguranţă utilizat pentru percuţie şi urmele de utilizare sub formă de zgârieturi sunt aceleaşi ca cele produse pe cioplitoarele ascuţite mari, deşi sunt urme mai mici. Se pare că* tranchet*-ul oferea un serviciu analog celui al unei toporişti. Acest instrument nu este rar la Boncelles şi oferim o ilustraţie a unuia. Se poate nota pe muchiile verticale retuşarea deliberată, sub forma înlăturării muchiilor ascuţite, pentru o apucare mai uşoară şi pe muchia inferioară orizontală se pot nota urmele neregulate de utilizare".*

Rutot (1907, p. 454) a notat: *„Oligocenul de la Boncelles avea de asemenea cioplitoare cu vârf* [Figura 4.25], *adică piese elongate de silex, cu unul sau două capete utilizate pentru a da lovituri. Ele etalează pe capetele utilizate un*

model caracteristic de aşchiere informă de stea, care se poate vedea foarte bine".

Ultimul tip de *percuteur* descris de Rutot era retuşorul, care, aşa cum şi numele implică, era un obiect mic de percuţie utilizat în retuşarea muchiilor uneltelor de piatră. El a ilustrat un retuşor (Figura 4.26) cu *„urme foarte evidente de utilizare de-a lungul muchiei active"* (Rutot 1907, p. 454). La siturile de la Boncelles au fost de asemenea găsite câteva nicovale de piatră (Figura 4.27) caracterizate de o mare suprafaţă plată, prezentând *„semne clare de percuţie"* (Rutot 1907, p. 455–456). Rutot descrie apoi unele obiecte pe care el le-a numit *couteaux,* traduse cel mai bine prin tăietoare. *„Se poate vedea că aceste «cuţite» sunt făcute din aşchii relativ lungi de silex, boante pe o parte şi ascuţite pe cealaltă. Partea boantă în general reţine cortexul silexului. Utilizarea prelungită a lamei transformă muchia rectilinie într-o muchie fierăstrău, cu dinţi mici, neregulaţi. Acest fapt este cauzat de ciobirea muchiei când lama este apăsată pe neregularităţile suprafeţei obiectului care este tăiat. Tăietoarele nu erau retuşate. Ele erau utilizate pentru un timp îndelungat, până când se toceau prin folosire şi şlefuire. Rareori erau întrebuinţate până când ajungeau complet inutilizabile. La Boncelles se găsesc tăietoare de un tip* [Figura 4.28] *foarte caracteristic"* (Rutot 1907, p. 456). Rutot a descris apoi *racloir*-ul sau răzuitoarea laterală.

Racloir-ul era făcut de obicei dintr-un galet oval, produs fie natural, fie prin cioplire deliberată, cu una dintre muchiile longitudinale boantă şi muchia opusă ascuţită (Figura 4.29). După retuşare, pentru o prindere convenabilă muchia boantă era ţinută în palmă şi muchia ascuţită mişcată de-a lungul obiectului ce trebuia răzuit. Pe durata acestei operaţii erau detaşate o serie de mici aşchii de pe muchia tranşantă a obiectului, astfel tocind-o. Rutot (1907, p. 458) a afirmat: *„Trăsătura caracteristică a* racloir*-ului, utilizat ca atare, este prezenţa de-a lungul muchiei active a unei serii de mici urme de ciobire, toate aranjate în aceeaşi direcţie şi localizate pe aceeaşi parte. Când obiectul devenea inutilizabil, era posibil să se restaureze muchia cu o piatră de retuşare, permiţând astfel utilizarea în continuare".*

FIGURA 4.26

Un retuşor din Oligocen (retouchoir), cu urme de percuţie pe muchia activă (Rutot 1907, p. 454).

FIGURA 4.27

O nicovală din Oligocen (enclume) de la Boncelles, sit din Belgia, prezentând semne de percuţie în jurul circumferinţei suprafeţei plate (Rutot 1907, p. 455).

„Scopul special al retuşorului”, a spus Rutot (1907, p. 458), *„era de a da pe muchia activă a obiectului prelucrat o serie de mici lovituri regulate în aceeaşi direcţie, detaşând aşchii de 2 până la 5 milimetri în diametru. Juxtapunerea urmelor de aşchiere restaura muchia ascuţită a obiectului”.* Potrivit lui Rutot, acest tip de retuşare este, fără îndoială, posibil de distins cu claritate de retuşarea efectuată pentru ţinerea în mână. Rutot (1907, p. 458) a afirmat: *„Retuşarea pentru acomodarea mâinii implică ciocănirea şi tocirea diferitelor muchii ascuţite care erau fie dăunătoare, fie inutilizabile. Dar retuşarea pentru ascuţire era executată pentru a re-ascuţi, prin lovituri repetate într-o singură direcţie, o muchie tocită prin utilizare.*

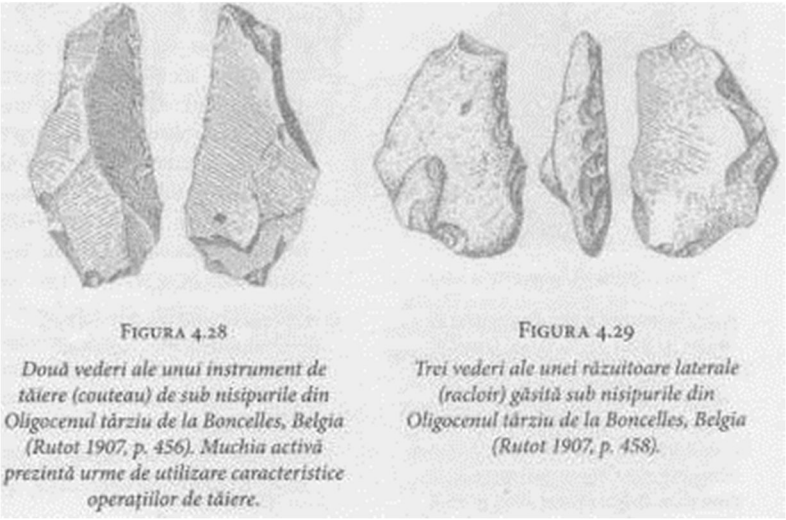


FIGURA 4.28

Două vederi ale unui instrument de tăiere (couteau) de sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia (Rutot 1907, p. 456). Muchia activă prezintă urme de utilizare caracteristice operaţiilor de tăiere.

FIGURA 4.29

Trei vederi ale unei răzuitoare laterale (racloir) găsită sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia (Rutot 1907, p. 458).

Este de aceea posibil să se recunoască cele două tipuri de

retuşare”. Rutot (1907, p. 458) a indicat faptul că o bună bucată de silex poate fi re-ascuţită de câteva ori. Dar el a adăugat *„acumularea de retuşuri lărgeşte rapid unghiul ascuţit iniţial al muchiei, şi când unghiul depăşeşte 45 de grade, muchia oferă o asemenea rezistenţă încât nu mai poate fi executată nicio retuşare, şi obiectul, acum ireparabil, este aruncat”.* Rutot (1907, p. 459) a descris apoi un alt tip de răzuitoare descoperit în siturile Boncelles: *„În mod frecvent muchia activă nu este dreaptă; este finisată prin retuşare în una sau mai multe crestături concave, probabil pentru scopul de a răzui obiecte rotunde lungi. Acesta este racloir*-ul *crestat [Figura 4.30]. Unele sunt făcute din bucăţi naturale, altele din bucăţi obţinute prin percuţie deliberată”.*

La Boncelles au fost găsite de asemenea *racloir*-uri cu două muchii răzuitoare, sau *racloir*-uri duble. Despre acest tip de obiect Rutot (1907, p. 459–460) a spus: *„Am oferit o ilustraţie a unui exemplar interesant* [Figura 4.31]. *Ar putea fi ţinut în mână, între degetul mare şi arătător, la punctele frumos arătate de către cele două crestături laterale; celelalte racloir*-uri *duble, în formă de bucăţi cu vârful ascuţit, seamănă adevăratelor «vârfuri Musteriene». Arată foarte mult, aşa cum este cazul cu cea arătată în...* [Figura 4.32], *ca şi când au fost detaşate prin percuţie şi prezintă un bulb pronunţat”.*

FIGURA 4.30

Această unealtă a fost desemnată de Rutot ca fiind o răzuitoare laterală crestată (racloir à encoche). Răzuitoare de acest tip sunt găsite de obicei în ansamblurile din Pleistocenul târziu. Această unealtă a fost recuperată de sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia (Rutot 1907, p. 458).

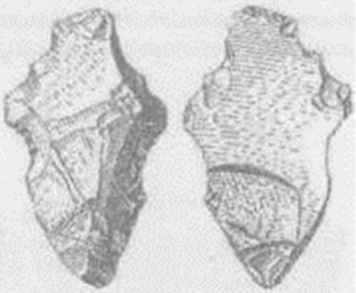


FIGURA 4.31

O răzuitoare dublă (racloir double) de sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia. Retuşarea celor două crestături din mijloc a permis prinderea confortabilă. Urmele de utilizare sunt vizibile sus şi jos (Rutot 1907, p. 459).

Obiectele Musteriene sunt găsite în contextele de Pleistocen târziu ale Europei. Asemănarea unora dintre obiectele de silex descoperite la situl Boncelles, Belgia, cu obiectele Pleistocenului târziu ne fac să clasificăm această industrie printre paleoliţii rudimentari. Un alt specimen arătând foarte mult ca un vârf Musterian este arătat în Figura 4.33.

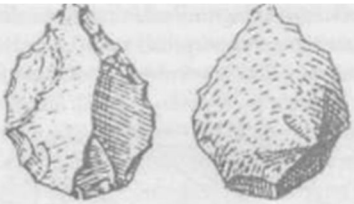


FIGURA 4.32

Acest instrument a fost luat de sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia (Rutot 1907, p. 460). Rutot spunea că seamănă cu un vârf Musterian din Pleistocenul târziu al Europei. Suprafaţa ventrală arată o proeminenţă de lovire.

FIGURA 4.33

Un racloir *de sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia. Rutot (1907, p. 460) a observat că arată foarte mult ca un vârf Musterian din Pleistocenul târziu al Europei.*

FIGURA 4.34

Acest instrument de silex cu vârf ascuţit a fost descoperit într-o poziţie stratigrafică sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia (Rutot 1907, p. 461). Suprafaţa ventrală (dreapta) prezintă o proeminenţă de lovire bine dezvoltată cu o eraillure. *Potrivit lui Rutot, acest tip de obiect este comun ansamblurilor neolitice şi moderne.*

Rutot a descris de asemenea o categorie specială de unelte, pe care el le-a numit obiecte mixte (Figura 4.34), fiindcă ele arătau de parcă ar fi putut fi întrebuinţate în mai multe feluri. Rutot (1907, p. 460) a afirmat: „*Ele tind să aibă pe muchia ascuţită un vârf format prin intersecţia a două muchii drepte, sau, mai frecvent, două crestături, făcute prin retuşare. Aceste obiecte s-ar putea spune că seamănă străpungătoarelor, dar în general vârful este fie prea scurt, fie*

rotunjit. De fapt, deşi crestăturile sunt rezultatul cioplirii şi retuşării deliberate, vârful pare să fie doar un produs secundar incidental al intersectării celor două crestături".

Rutot (1907, p. 460) a continuat spunând: *„Acest tip de obiect, de o formă destul de singulară, este destul de abundent în vechea perioadă eolitică, foarte rar în Paleolitic şi din nou destul de abundent în Neolitic, în special în ansamblurile Flensiene. Exemplare bune apar de asemenea printre uneltele tasmanienilor moderni".* Următorul tip de obiect discutat de Rutot era *grattoir*-ul, o altă largă categorie de răzuitoare. Potrivit lui Rutot (1907, p. 462), *grattoir*-ul diferea de *racloir* prin aceea că *„muchia sa activă este întrebuinţată longitudinal în relaţie cu direcţia forţei de aplicare, în timp ce* racloir-*ul este ţinut între degetul mare şi arătător într-o astfel de manieră, încât să pună muchia activă transversal pe direcţia forţei.*

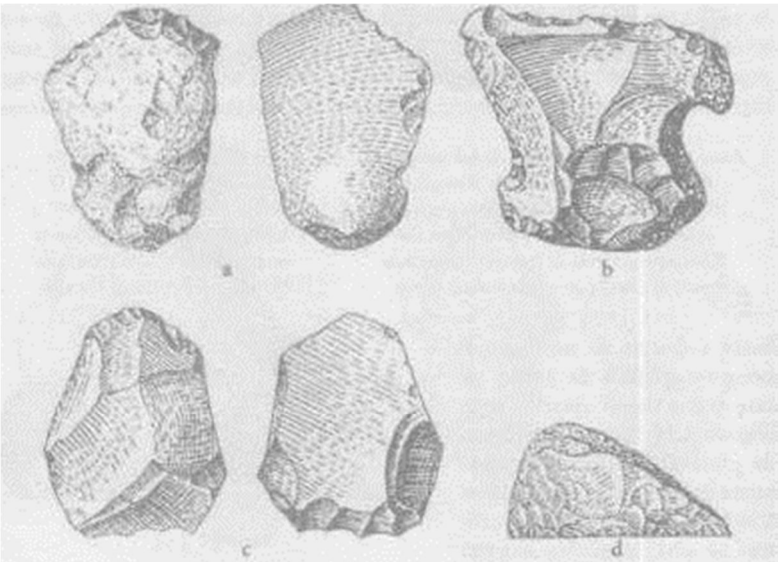


FIGURA 4.35

Răzuitoare cu muchie transversală (grattoir) *de sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia: (a) două vederi ale unui* grattoir, *a cărui suprafață ventrală (dreapta) prezintă o proeminență de lovire; (b)* grattoir *cu indentație curbată pentru prindere strânsă; (c) două vederi ale unui dublu grattoir, cu cioplirea fiecăreia dintre cele două muchii active restrânsă la o singură parte a așchiei; (d)* grattoir *cu muchie activă fin retușată (Rutot 1907, p. 462–464).*

Când sunt utilizate, muchiile active ale racloir-*ului şi* grattoir-*ului sunt astfel situate perpendicular una pe cealaltă".* Rutot a observat că, pentru a ajuta utilizatorul să direcţioneze şi să împingă muchia tăietoare a *grattoir*-ului, aceste obiecte aveau în multe cazuri crestături speciale pentru a uşura priza pentru degetul mare şi arătător (Figura 4.35b), aceasta pe lângă uzuala înlăturare a muchiilor ascuţite pentru a facilita apucarea. La situl Boncelles din Belgia, din straturile datate de Oligocen au fost dezgropate o varietate de

grattoir-e (Figura 4.35), incluzând specimenul deosebit de mare arătat în Figura 4.36. Rutot (1907, p. 462, 464) a notat: *„În cazul* grattoir-*elor ca şi al* racloir-*elor, sunt unele ce poartă bulbi bine marcaţi de percuţie. Nu consider totuşi aceste bucăţi ca fiind făcute intenţionat pentru utilizare ca obiecte. Cred că aceste bucăţi de silex cu bulb de percuţie au fost detaşate involuntar de pe muchiile nicovalelor în timp ce erau lovite de ciocane de piatră. Aceste aşchii detaşate erau utilizabile ca unelte întocmai precum erau şi bucăţile naturale ascuţite găsite în apropiere. Şi ele au fost de fapt utilizate ca atare, dar nu erau deliberat cioplite pentru acest scop".* Este totuşi dificil de înţeles cum putea spune Rutot ce se petrecea în minţile străvechilor lui făuritori de unelte, pe când ciopleau silexurile şi le prelucrau în obiecte. Ne minunăm în mod specific cum putea spune cu atâta certitudine că bucăţile de silex transformate în obiecte nu erau deliberat cioplite în acel scop, în special cele cu bulbi de percuţie. Aici poate fi reamintit că un bulb de percuţie este considerat de multe autorităţi, precum Leland W. Patterson (1983), a fi un semn de aşchiere intenţionată şi controlată.

FIGURA 4.36

Răzuitoare cu muchie transversală mare (grattoir) de sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia (Rutot 1907, p. 463).

Rutot încerca probabil să potrivească dovezile găsite mai înainte cu propriul său cadru structural de idei evoluţioniste. Aparent, el voia să caracterizeze făuritorii industriei din Oligocen de la Boncelles ca mai primitivi decât făuritorii industriilor de la siturile de Pliocen. Dar lăsând la o parte aşteptările evoluţioniste ale lui Rutot, nu putem vedea niciun motiv pentru a exclude posibilitatea ca unele dintre specimenele de la Boncelles să fie unelte făcute intenţionat din aşchii desprinse pentru scopuri specifice. Rutot a descris apoi *perçoirs,* pe care el le-a numit sule sau străpungătoare.

„Aceste instrumente numite de asemenea poinçons”, a afirmat el, *„sunt caracterizate de prezenţa unui vârf ascuţit, obţinut prin modificarea intenţionată a unei aşchii naturale, care deja are o formă oarecum alungită şi ascuţită. Acest vârf modificat este situat oriunde în raport cu axa instrumentului, uneori într-o poziţie oblică axei”* (Rutot 1907, p. 464). Un instrument cu un vârf oblic este arătat în Figura 4.37, împreună cu două străpungătoare cu vârfuri drepte.

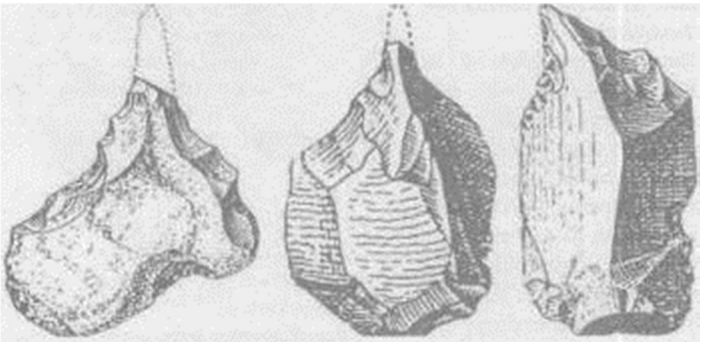


FIGURA 4.37
Trei sule (perçoirs) de sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia (Rutot 1907, p. 465).

Potrivit lui Rutot (1907, p. 464–465), făuritorii de unelte de la Boncelles aveau două moduri de modificare a aşchiilor naturale cu vârfuri ascuţite: *„Uneori cioplirea pe cele două muchii pentru a crea un vârf era făcută doar pe o parte a aşchiei. Dar uneori o muchie era cioplită pe partea din faţă a aşchiei şi cealaltă muchie era cioplită pe partea din spate a aşchiei. Această procedură este*

convenabilă pentru că permite ca toate loviturile să fie date în aceeaşi poziţie şi direcţie. De fapt, atunci când este cioplită prima muchie, obiectul se întoarce pe cealaltă parte şi se ciopleşte în acelaşi loc pe cealaltă muchie pentru a face un vârf". Rutot a arătat o descoperire cu acest fel de cioplire, improbabil a se fi petrecut prin ciocnire naturală (Figura 4.38). Rutot a remarcat că vârful obţinut prin această metodă de cioplire poate fi uşor rupt şi că, de fapt, cele mai multe dintre specimenele de străpungătoare recuperate la Boncelles au vârfurile rupte. Rutot a notat de asemenea prezenţa la Boncelles de obiecte ce păreau a fi *pierres de jet* – pietre de aruncat sau de praştie. *„Pietrele de aruncat"*, observa Rutot (1907, p. 466), *„sunt bucăţi poliedrice de piatră, care prezintă o combinaţie neregulată de suprafeţe naturale şi artificiale. Ele sunt oarecum rotunde ca formă şi de volum mic, potrivite pentru aruncarea violentă cu mâna sau cu o praştie. O astfel de armă ar lovi în aşa fel, încât să producă nu doar şoc de la impact, ci de asemenea tăieturi de la rotaţia muchiilor ascuţite ale proiectilului. Industria de silex de la Boncelles conţine multe asemenea pietre poliedrice care dau impresia că sunt, de fapt, pietre de aruncat".* Rutot trăgea concluzia că obiectele de silex cu anumite caracteristici ar fi putut fi foarte bine folosite de către străvechii locuitori ai Boncelles pentru a face focul. *„Nu doar în seriile eolitice, dar şi în ansamblurile paleolitice şi neolitice"*,

afirma Rutot (1907, p. 467), *„se întâlnesc bucăţi de silex care de-a lungul unei părţi poartă urmele numeroaselor şi repetatelor lovituri, distribuite în grupuri, fiecare grup prezentând o serie de lovituri aranjate în aceeaşi direcţie. Mai mult, fiecare grup distinct are urmele lui de lovituri aranjate într-o direcţie diferită de cea a celorlalte grupuri".* Aceste urme ar putea fi interpretate ca rezultatul încercărilor de a scoate scântei din bucăţi de silex. În limba franceză, silexurile utilizate pentru a aprinde focul sunt numite *briquets.*

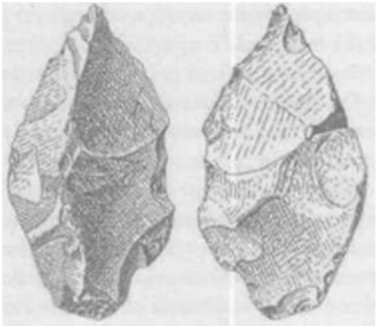


FIGURA 4.38

Sulă descoperită sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia (Rutot 1907, p. 465). Ciobirea de pe o muchie a vârfului este pe suprafaţa dorsală a instrumentului (stânga), în timp ce ciobirea de pe cealaltă muchie a vârfului este pe suprafaţa ventrală (dreapta). Potrivit lui Rutot, acest model ilustrează utilizarea unei tehnici de ciobire specifice care a permis făuritorului să ciobească o muchie a vârfului, să întoarcă instrumentul pe cealaltă parte şi să ciopleasca cealaltă muchie a vârfului din aceeaşi poziţie şi în aceeaşi direcţie.

Potrivit lui Rutot, aceste pietre ciudat marcate ar putea semăna altor tipuri de unelte precum nicovalele, *racloir*-urile şi *grattoir*-urile. Dar el a arătat că *„ele sunt diferite de acelea prin violenţa şi neregularitatea loviturilor date asupra lor şi de asemenea prin prezenţa cortexului silexului pe suprafaţa marcată de lovituri, ceea ce elimină orice presupunere că acestea sunt de fapt instrumente de tăiat”* (Rutot 1907, p. 467). Muchiile active ale obiectelor sunt aproape întotdeauna fără cortex.

Referitor la ipoteza sa, că bucăţile de silex în chestiune ar fi putut fi utilizate pentru a face foc, Rutot (1907, p. 467) a menţionat într-o notă de subsol: *„Aceeaşi idee a fost frumos exprimată de E. Lartet şi Christy în* Reliquiae aquitanicae, *paginile 85–86 şi de asemenea în paginile 138–140. Se vede că unele specimene Musteriene sunt reprezentate ca briquets pentru a face focul şi că orice explicaţie interesantă dată este că focul era obţinut nu doar prin fricţiunea silexului şi piritei, ci prin cea a silexului pe silex. O notă atrage atenţia asupra faptului că în Anglia, în Norfolk şi Suffolk, până acum un secol, oamenii utilizau frecarea a două silexuri pentru a obţine focul. Era utilizat muşchi uscat ca substanţă combustibilă în timp ce se mişcau rapid două bucăţi de silex împreună”.*

În general, Rutot credea că obiectele în chestiune din ziua de astăzi cu care semănau în mod deosebit erau *briquets,* silexurile utilizate pentru făcutul focului.

Rutot (1907, p. 467–478) a scris: *„Se poate răspunde că este un pic cam în grabă să se creadă că oamenii primitivi de la Boncelles făceau focul; cu toate acestea, am oarece motive să gândesc că ei aveau cunoştinţe despre utilizarea focului, dar nu a venit momentul pentru a le prezenta. În orice caz, oamenii de la Mesvin şi Reutel ştiau cum să facă focul şi am întâlnit printre resturile industriilor lor, pietre care arată ca* briquets. *La Boncelles, sunt găsite pietre de exact acelaşi tip şi acestea par de asemenea a fi utilizate ca* briquets. *De aceea, credem că este folositor să indicăm, cu mici rezerve şi prin intermediul comparaţiei, că pietrele cu semne speciale de utilizare şi aşchiere de la Boncelles ar putea fi de fapt fie* briquets *sau* pierres a feu (pietre pentru foc)".

Rutot (1907, p. 468) a afirmat apoi: *„Aşa că am condus trecerea noastră în revistă a industriei fiinţelor inteligente din Oligocen, industrie plină de diversitate şi suntem uimiţi în mod justificat de expertiza lor, dată fiind vasta durată a timpului ce s-a scurs de când au existat. Pe de altă parte, când examinăm industria tasmanienilor recenţi, care a fost adusă la lumină de cercetările lui dr. Noetling, atunci nu suntem mai puţin uimiţi şi la fel de justificat să vedem caracterul ei extraordinar şi rudimentar. Aşa că adevărul, după comparaţia directă, este că aceste două industrii sunt exact la fel* [Figura 4.39] *şi că tasmanienii, acum anihilaţi, dar încă existând acum doar şaizeci de ani, erau la acelaşi nivel de cultură cu locuitorii foarte primitivi de la Boncelles şi Hautes*

Fagnes". Doar materialele din care tasmanienii îşi făceau uneltele erau diferite – cuarţit, diabaz, granit şi tipuri similare de rocă, mai degrabă, decât silex.

La unele locuri de tabără tasmaniene, a notat Rutot, Klaatsch a găsit numeroase obiecte de piatră, atribuind această acumulare lungii perioade de locuire. Rutot a arătat că unii oponenţi ai industriilor de piatră cu anomalii de vechime au folosit în mod tradiţional mulţimea de specimene recuperate de la diferite situri ca un argument împotriva faptului de a fi produsul industriei umane. Rutot (1907, p. 482) credea că observaţiile lui Klaatsch au dovedit această obiecţie ca fiind invalidă.

Rutot (1907, p. 480–481) a încadrat clar chestiunea esenţială pusă de descoperirile sale: *„Când luăm în considerare analogiile, sau mai degrabă identităţile dintre eoliţii de Oligocen de la Boncelles şi eoliţii moderni ai tasmanienilor, ne găsim confruntaţi cu o gravă problemă – existenţa în Oligocen a fiinţelor destul de inteligente pentru a manufactura clar şi utiliza variate şi definite tipuri de obiecte. Cine era fiinţa inteligentă? Era doar un precursor al neamului omenesc, sau era deja umană? Aceasta este o gravă problemă – o idee ce nu poate decât să ne uimească şi să atragă atenţia şi interesul tuturor acelora care fac din ştiinţa umanităţii obiectul studiului şi meditaţiei lor"* (Rutot 1907, p. 480–481).

Ar putea fi un şoc pentru multe persoane cu pregătire ştiinţifică faptul că o declaraţie precum aceasta ar apărea într-un jurnal ştiinţific din secolul XX. Savanţii curentului principal de astăzi nu acordă absolut nicio importanţă posibilităţii existenţei omului, sau chiar vreunui proto-uman, în Oligocen. Credem că există două motive pentru această situaţie: nefamiliarizarea cu dovezile – precum cele ale lui Rutot – şi credinţa de a nu pune la îndoială vederile curent susţinute asupra originii şi vechimii umane.

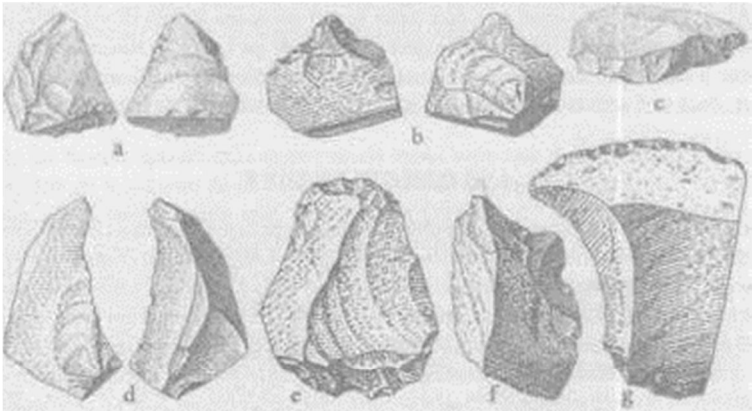


FIGURA 4.39

Instrumente manufacturate de către nativii tasmanieni în timpuri istorice recente (Rutot 1907, p. 470–477). Rutot a spus că ele semănau aproape exact cu uneltele din perioada Oligocenului de la Boncelles, Belgia.
(a) Răzuitoare laterală (racloir), *de comparat cu Figura 4.33;*
(b) Instrument cu vârful ascuţit (perçoir), *de comparat cu Figura 4.34;*
(c) Nicovală (enclume), *de comparat cu Figura 4.27;*
(d) Cuţit de piatră (couteau), *de comparat cu Figura 4.28;*
(e) Răzuitoare dublă (grattoir double), *de comparat cu Figura 4.35c;*
(f) Sulă (perçoir), *de comparat cu Figura 4.37;*
(g) Răzuitoare cu muchie transversală (grattoir), *de comparat cu Figura 4.36.*

4.5 Descoperiri ale lui Freudenberg lângă Antwerp (Pliocen timpuriu către Miocen târziu)

Pe lângă faptul că este situl descoperirilor lui Rutot din straturile de Oligocen, Belgia a fost de asemenea situl unei alte serii tulburătoare de descoperiri. În februarie şi martie 1918, Wilhelm Freudenberg, un geolog ataşat armatei germane, conducea forări de probă pentru scopuri militare în formaţiunile de Terţiar la vest de Antwerp. În gropile de argilă de la Hol, lângă St. Gillis, şi la alte locaţii, Freudenberg a descoperit obiecte de silex despre care el credea că sunt unelte, împreună cu oase şi scoici tăiate.

Cea mai mare parte a obiectelor proveneau din depozite sedimentare ale stadiului marin Scaldisian, pe care Freudenberg (1919, p. 2) îl privea ca fiind de Pliocen mijlociu. Dar potrivit autorităţilor moderne, Scaldisianul se întinde între Pliocenul timpuriu şi Miocenul târziu (Klein 1973, tabelul 6; Savage şi Russell 1983, p. 294). Scaldisianul este deci datat la 4–7 milioane de ani (Klein 1973, tabelul 6). Freudenberg (1919, p. 9) sugera că obiectele pe care el le descoperise ar fi putut fi datate perioadei de chiar dinaintea transgresiei marine Scaldisiene, fapt care, dacă ar fi adevărat, le-ar acorda o vechime de 7 milioane de ani şi chiar peste.

4.5.1 Obiecte de silex

Freudenberg credea că unele dintre obiectele de silex pe care le-a găsit au fost utilizate pentru a deschide scoici. Un astfel de obiect (Figura 4.40) provenea dintr-o cavitate din partea de sus a unei formaţiuni de Scaldisian de la Koefering, unde a fost găsit împreună cu scoici sparte (Freudenberg 1919, p. 18). Descriind o a doua unealtă deschizătoare de scoici (Figura 4.41), Freudenberg (1919, p. 20) a afirmat: *„Provine din nisipurile de Scaldisian de la Mosselbank şi a fost găsită împreună cu multe moluşte de Pliocen în excavaţii pentru fortificaţii la periferiile Antwerpului. Este un deschizător de scoici tipic, în formă de cârlig, găsit printre scoici sparte din Pliocen, în special scoicile sparte de* Cyprina tumida. *Mormanul de scoici pare să fie gunoi de la bucătărie.*

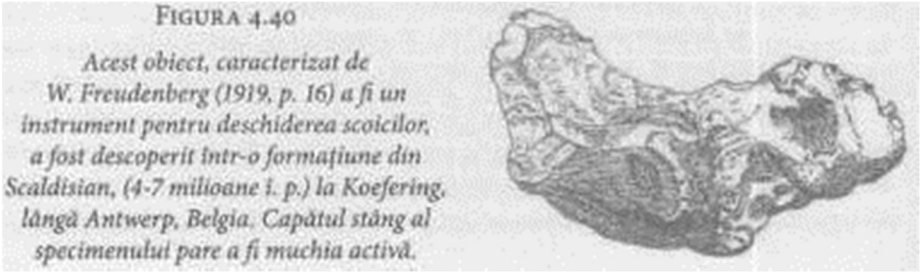


FIGURA 4.40

Acest obiect, caracterizat de W. Freudenberg (1919, p. 16) a fi un instrument pentru deschiderea scoicilor, a fost descoperit într-o formaţiune din Scaldisian, (4-7 milioane î. p.) la Koefering, lângă Antwerp, Belgia. Capătul stâng al specimenului pare a fi muchia activă.

FIGURA 4.41

Un instrument pentru deschiderea scoicilor, dintr-o formațiune din Scaldisian de la Mosselbank, lângă Antwerp, Belgia (Freudenberg 1919, p. 16). Împreună cu acest instrument, care ar putea fi ca vechime din Pliocenul timpuriu spre Miocenul târziu, au fost găsite multe scoici sparte.

Lungimea deschizătorului de scoici este de 3 centimetri, dacă se include secţiunea lipsă din capăt". În plus, Freudenberg a descoperit unele silexuri arse, ceea ce el considera a fi dovezi că fiinţe inteligente au utilizat focul în timpul Terţiarului în Belgia.

4.5.2 Scoici tăiate

De un interes special erau numeroasele scoici colectate de Freudenberg din nisipurile de Scaldisian de la Vracene şi Mosselbank, unde se construiau fortificaţiile. După descoperirile sale, Freudenberg (1919, p. 39) a scris: *„Mormanele de resturi de scoici de la Koefering şi Mosselbank de lângă Vracene au furnizat nenumărate exemplare de* Cyprina islandica *şi* Cyprina tumida *sparte pe când erau vii şi de asemenea un deschizător de scoici de silex strălucitor, patinat, precum cele descoperite la Hol".*

FIGURA 4.42

O scoică dintr-o formațiune din Scaldisian (Pliocen timpuriu – Miocen târziu) de lângă Antwerp, Belgia, cu o urmă de tăietură la dreapta balamalei (Freudenberg 1919, p. 33).

Freudenberg (1919, p. 39) a afirmat în continuare: *„Examinarea materialelor conţinând cochilii de la Vracene şi Hol pe care am întreprins-o la începutul lui 1919 la Göttingen au dovedit corectitudinea judecăţii mele iniţiale, că straturile de scoici erau resturi de bucătărie. Curăţând argila şi nisipul galben de cuarţ, am găsit multe incizii intenţionate, cele mai multe pe partea din spate a scoicilor, destul de aproape de articulaţie* [Figura 4.42]. *Acest lucru era deosebit de clar pe două specii de* Cyprina. *Pe specimenele extinctei* Cyprina tumida, *muşchiul închizător din faţă era tăiat destul de regulat printr-o incizie... Incizia putea fi făcută doar cu ajutorul unui cuţit ascuţit de silex sau un dinte de rechin (găsim aici dinţi de* Oxyrhina hastalis Ag). *Natura intenţionată a acţiunii este destul de vizibilă. Am 7 jumătăţi stângi de scoici de* Cyprina tumida *şi 9 jumătăţi drepte cu acelaşi fel de incizie lângă depresiunea din scoică ce*

marchează punctul deprindere al muşchiului de închizător din faţă".

Descriind chiar inciziile, Freudenberg (1919, p. 39–40) a scris: *„Suprafeţele interioare ale tăieturilor de pe scoicile de* Cyprina tumida *sunt netede şi au acelaşi aspect alb-gălbui de suprafaţă erodată ca şi alte suprafeţe vechi şi spărturi de pe oricare altă parte a scoicii. Lungimea urmelor de tăietură este de câţiva milimetri, rareori mai mult de o jumătate de centimetru. Inciziile de pe cochiliile de* Cyprina tumida *cu urme de tăietură sunt în formă ascuţită de V, aşa cum ar fi putut fi făcute doar cu un instrument ascuţit. Alte scoici, care sunt aproape întotdeauna găsite sparte, aşa cum ar fi de aşteptat dacă ar fi fost utilizate drept hrană, includ pe cele ale extinctei* Voluta *Lamberti Sow. şi* Cardium decorativum, *care împreună cu* Cardium edule *şi* C. Echinatum, *ar fi putut servi ca moluşte comestibile".* Urmele de tăieturi ascuţite găsite lângă articulaţiile cochiliilor colectate de către Freudenberg par a fi mai potrivite cu activitatea umană decât cu acţiunea creaturilor consumatoare de scoici, precum vidrele.

Freudenberg a găsit de asemenea multe stridii cu cochiliile sparte şi tăiate. Despre *Ostrea edulis* L. Var. *Ungulata* Nyst, Freudenberg (1919, p. 45) a scris: *„Am dezgropat 20 de jumătăţi drepte plate de cochilii şi circa jumătate din acest număr de jumătăţi stângi curbate. Multe cochilii prezintă urme de străpungere făcute de obiecte cu vârf*

ascuţit, poate dinţi de rechin utilizaţi ca unealtă. Din poziţia acestor urme pe marginea scoicilor, este evident că aveau scopul de a le forţa deschiderea. Urmele se repetă uneori în acelaşi loc, dând impresia de muncă premeditată. Urmele sunt întotdeauna găsite pe jumătăţile plate de cochilii mai degrabă decât pe jumătăţile curbate, care ar fi mai greu de străpuns. Aşchierea este găsită doar pe suprafaţa interioară a urmelor de străpungere, de unde se poate concluziona că acel corp ascuţit care le-a făcut a pătruns din exterior. Toate acestea exclud o rănire post-mortem, fiindcă o scoică moartă îşi deschide cochilia, iar în acel caz orice fel de operaţie de deschidere a cochiliei ar fi fost fără scop".

Făcând un sumar al raportului său despre scoici, Freudenberg (1919, p. 50) a spus: *„Numărul speciilor extinde este jumătate din total, 27 din 54. Astfel, datarea de Terţiar târziu a sitului este în afară de orice îndoială. Existenţa unei populaţii consumatoare de scoici pe coasta flamandă în Terţiarul târziu este, de asemenea, în afară de orice îndoială".*

4.5.3 Oase incizate

Pe lângă scoicile tăiate, Freudenberg a găsit de asemenea oase tăiate de mamifere marine. Printre ele era o parte din falca superioară a unui membru al familiei delfinilor, probabil înrudit cu *Lagenocetus*

latifrons Gray. Suprafaţa fălcii este plată şi poartă pe ea o serie de incizii. Freudenberg credea că inciziile au fost făcute cu un scop. Într-o analiză tafonomică a fălcii, el a declarat: *„Dacă aceste şanţuri nu ar fi văzute ca activitate intenţionată, ci mai degrabă ca şi coroziune selectivă a osului prin mijloace chimice sau mecanice (cum ar fi acţiunea dizolvantă a sărurilor minerale sau frecarea cu nisipul), atunci ar fi de aşteptat ca şanţurile să ajungă adânc prin os până la canalele de hrănire (canalele haversiene) care parcurg osul şi se termină acolo. În realitate, şanţurile taie drept prin canalele de hrănire; ele sunt de asemenea independente de structura osoasă fină*" (Freudenberg 1919, p. 22). Freudenberg a spus că această falcă ar fi putut fi utilizată ca un fel de presă.

Aşa cum a fost discutat în Secţiunea 2.11, incizii precum cele raportate de Freudenberg pe osul de delfin ar fi putut fi rezultatul muşcăturilor de rechin. În raportul său, Freudenberg nu a menţionat această posibilitate, care necesită o investigare ulterioară. Totuşi, dacă scoicile din Scaldisian de la Vracene şi Mosselbank sunt considerate ca purtând urme de tăiere intenţionată, atunci acest lucru întăreşte posibilitatea ca inciziile de pe oasele de delfin să fi putut fi făcute de asemenea de unelte.

Au fost de asemenea găsite oase de balenă marcate şi lustruite, împreună cu oase de alte mamifere marine.

Freudenberg (1919, p. 28) a scris: *„Oase lungi de morsă şi focă, sparte artificial, se găsesc direct peste argila de Septarian (Oligocenul mijlociu). Aceste fragmente de oase au fost găsite încorporate în nisipurile argiloase verzi, dintre care unele erau întărite în limonit pe oase. Oasele poartă urmele impactului profund al loviturilor care ar fi putut fi făcute de ciocane din piatră. Adâncimea urmelor variază cu puterea loviturilor”.*

4.5.4 Posibile urme de picior de om

O confirmare şi mai mare a unei prezenţe umane a venit sub forma unor urme parţiale de paşi, posibil făcute atunci când piciorul asemănător celui de om a comprimat bucăţelele de argilă. Dintr-o groapă de argilă de la Hol, localizată chiar la sud de drumul ce duce către vest de la St. Gillis la Meuleken, Freudenberg (1919, p. 3) a recuperat o imprimare a călcâiului unui picior şi patru imprimări ale degetelor de la picior. (Figura 4.43).

Stratul de piatră în care au fost găsite urmele de paşi era considerat a fi de Scaldisian pe baza faunei de moluşte. Sedimentele Scaldisianului, aşa cum a fost menţionat anterior, au fost depozitate în perioada de la Pliocenul timpuriu până în Miocenul târziu. Urmele de paşi ar fi deci vechi de 4–7 milioane de ani.

Freudenberg (1919, p. 9) credea totuşi că ele au fost probabil făcute în perioada imediat precedând transgresiunea marină Scaldisiană, şi au fost mai târziu încorporate în formaţiunea Scaldisiană în care au fost găsite. Aceasta ar face urmele de paşi oarecum mai vechi de 7 milioane de ani. Freudenberg a condus o analiză dermatoglifică a amprentelor, la fel de grijuliu ca antropologii moderni.

FIGURA 4.43

Cinci imprimări parţiale de picior dintr-o formaţiune din Scaldisian (Pliocen timpuriu către Miocen târziu) de la Hol, lângă Antwerp, Belgia (Freudenberg 1919, p. 9).

Despre imprimarea călcâiului de picior drept, Freudenberg (1919, p. 11) a afirmat: *„Sunt pe partea stângă semne de fire de nisip deplasate, ca şi imprimări ale şanţurilor şi liniilor dermice ale pielii piciorului şi acestea arată o mişcare de la dreapta la stânga sau dinspre interior spre exterior, aşa cum ar rezulta de la o mişcare normală a piciorului în mers”.* Continuându-şi analiza

dermatoglifică a amprentei, Freudenberg (1919, p. 11) a afirmat: *„Se observă că partea din dreapta sau din exterior a imprimării călcâiului este de asemenea acoperită cu imprimări de linii fine, precum cele ale piciorului unei fiinţe umane”.* După Freudenberg (1919, p. 11), modelul liniilor se potrivea celui al oamenilor moderni şi era distinct de cel al maimuţelor. Freudenberg (1919, p. 12) a adăugat: *„Numărul liniilor găsite pe distanţa de 1 milimetru este aceeaşi la amprenta fosilă ca şi la cea a unui călcâi de adult uman modern. Fosila are circa 2 linii pe 1 milimetru (10 la 5 mm), în unele locuri mai puţine. La oamenii adulţi am măsurat 4 linii pe 2 milimetri, 5 pe 2 milimetri, şi 6 pe 2 milimetri, dând o medie de 2–3 linii pe milimetru”.* Freudenberg (1919, p. 12) a menţionat apoi o altă trăsătură semnificativă a amprentei: *„Deschizăturile glandelor sudoripare ar trebui poate recunoscute pe imprimarea fosilă ca mici umflături, aranjate în şiruri”.* Freudenberg, după ce a descris amprenta călcâiului, s-a îndreptat către imprimările degetelor. Privitor la amprenta celui de-al patrulea şi al cincilea deget de la piciorul stâng, Freudenberg (1919, p. 13–14) a notat: *„Lungimea unei amprente a degetului mic, măsurat pe partea interioară, este pentru un copil mic, de circa 18 mm. Aceeaşi măsurare de pe amprenta fosilă este de 15 mm... Trebuie de asemenea observate imprimările şanţurilor dermice de pe amprentele degetelor de la picior. Ele sunt*

aranjate în acelaşi model ca la piciorul unui copil uman, prin aceea că radiază în toate direcţiile de la joncţiunea celui de-al patrulea şi al cincilea deget. Ca şi în cazul unui copil uman, în acel loc sunt 6–7 şanţuri dermice pe milimetru, încreţituri ale pielii orientate potrivit".

Freudenberg (1919, p. 14) a afirmat apoi: *„Cea mai importantă descoperire pe amprenta fosilă de deget este scurtimea celui de-al cincilea deget, care aminteşte de degetul mic al fiinţei umane. Maimuţele antropoide, incluzând gorila, au degete mici lungi la picior. Structura piciorului la genul* Homo *era în Pleistocenul mijlociu aproape aceeaşi ca şi astăzi. Degetul mare era de asemenea scurt şi lat, comparativ cu cel al maimuţelor, aşa cum este arătat pe o amprentă oarecum fragmentară de la Hol, care pare a fi cea a unui deget mare de la piciorul stâng".*

4.5.5 Identitatea Palaeanthropusului lui Freudenberg

În concluzia sa, Freudenberg (1919, p. 52) a afirmat: *„Este un fapt, fără îndoială, că siturile de la Hol şi Koefering sunt parte din formaţiunea de Scaldisian a Pliocenului* [Pliocenului timpuriu către Miocenul târziu potrivit autorităţilor moderne]. *Epoca geologică a* Palaeanthropusului *datează Omul Flamand Terţiar cu mult înainte, dacă nu chiar în timpuri mai vechi. Această concluzie este sprijinită în special de faptul că oasele de*

mamifere marine din Pliocen au oferit omului Terţiar materia primă pentru obiectele sale, iar scoicile din Pliocen i-au servit drept hrană. Mai mult, urmele fosile de paşi ale unei fiinţe similare omului sunt găsite printre pietrişul plajei de Pliocen mijlociu de la Hol".

Freudenberg (1919, p. 52–53) a îndreptat atenţia cititorilor săi spre dovezile care-i sprijineau ipoteza, dovezi din Anglia – scoica sculptată descoperită de către Henry Stopes în Red Cragul de Pliocen (Secţiunea 2.15), ca şi obiectele de silex descoperite în aceeaşi formaţiune de către J. Reid Moir (Secţiunea 3.3) şi oasele tăiate, raportate de Fisher (Secţiunea 2.16). Aşa cum am demonstrat, există dovezi din abundenţă, de toate felurile, în favoarea unei prezenţe umane datând din Pliocen sau chiar de mai devreme. În acest context, descoperirile lui Freudenberg nu sunt deloc surprinzătoare.

Ar trebui totuşi să arătăm că Freudenberg (1919, p. 12) era un evoluţionist şi credea că omul său Terţiar trebuie să fi fost un hominid foarte mic, de circa un metru înălţime, prezentând, pe lângă piciorul său similar cu cel uman, o combinaţie de trăsături umane şi similare cu cele ale maimuţelor. În general, descrierea de către Freudenberg a omului său Terţiar pare să reamintească de portretizarea de către Johanson a *Australopithecus afarensis* (Lucy). Chiar dacă imaginea

ipotetică a lui Freudenberg despre un hominid primitiv cu picior asemănător celui uman este acceptată, conform doctrinei paleoantropologice curente, nu este însă de aşteptat să se găsească vreun *Australopithec* în Belgia, din timpul Miocenului târziu, la începuturile Scaldisianului, acum peste 7 milioane de ani. Cele mai vechi australopithecine datează doar de 4 milioane de ani în Africa.

Dar o datare de Scaldisian târziu (Pliocen timpuriu) de 4 milioane de ani pentru o australopithecină flamandă ar fi în gama posibilului. Trebuie luat în considerare că mamiferele africane, precum hipopotamul, se regăseau ca limită de areal nordic chiar şi în Anglia în timpul Pliocenului şi al interglaciaţiilor Pleistocenului. Paleoantropologii moderni ar putea să aibă un bun motiv să acorde o serioasă atenţie rapoartelor lui Freudenberg, dar din nefericire, prin procesul de filtrare a cunoaşterii au ajuns, de-a lungul acestui secol, să fie date uitării.

Până acum am mers pe linia presupunerii lui Freudenberg că amprentele parţiale de picior similar cu cel uman din Scaldisianul Belgiei au fost făcute de un mic hominid primitiv. Există însă şi o altă posibilitate. În Africa şi în Filipine există triburi de pigmei, cu bărbaţi adulţi măsurând mai puţin de 1,52 metri şi femei chiar şi mai scunde. Propunerea ca o fiinţă

umană mai degrabă pigmee decât australopithecină să fi făcut urmele de paşi găsite de Freudenberg are avantajul de a fi consistentă cu întreaga gamă de dovezi: unelte de piatră, oase incizate, semne izolate de foc şi cochilii de scoici deschise artificial. Nu se cunoaşte ca australopithecinele să fi manufacturat unelte de piatră sau să fi utilizat focul. Şi, aşa cum vom vedea în Secţiunea 11.10, degetele de la picioarele australopithecinelor sunt evident mai lungi decât cele ale *Homo sapiens* modern, în timp ce degetul mic al hominidului belgian este similar ca lungime cu cel al oamenilor moderni.

Motivul principal al lui Freudenberg pentru a trage concluzia că fiinţa care a lăsat urmele de paşi era destul de mică are de-a face cu anumite măsurători pe care le-a făcut el. Freudenberg presupunea că raza de curbură a amprentei călcâiului excavată la Hol era similară celei a unui copil de 4 ani (Freudenberg 1919, p. 10–11). Raza de curbură este raza unui cerc care s-ar încadra într-o secţiune a curbei amprentei.

O altă trăsătură a aceleiaşi amprente l-a condus pe Freudenberg la concluzia că în ciuda staturii sale scunde creatura era un adult. În amprenta fosilă a călcâiului, el a găsit 2 creste dermale pe milimetru. Oamenii adulţi au 2–3 creste pe milimetru în această parte a piciorului, în timp ce copiii umani au circa 4

creste pe milimetru. De aceea Freudenberg credea că creatura trebuie să fi fost un adult, deşi raza de curbură a călcâiului indica faptul că era doar de circa 1 m înălţime – cea a unui om la 4 ani.

Dar alte măsurători raportate de Freudenberg sugerează că formele adulte sunt mai înalte. Una dintre amprentele de deget din Scaldisian era de aceeaşi mărime ca a unui om la 4 ani, indicând că înălţimea creaturii era de circa 1 metru. Pe această amprentă Freudenberg (1919, p. 14) a numărat 3–3,5 creste pe milimetru. Amprentele copiilor umani au acelaşi număr de creste la aceeaşi locaţie (Freudenberg 1919, p. 14). Aceasta sugerează că acea creatură care făcuse amprenta nu era un adult, ci un copil. Astfel, atunci când ar fi ajuns la mărimea adultă, ea ar fi fost mai înaltă de 1 metru.

Pentru un cititor modern rapoartele lui Freudenberg pot să pară oarecum excentrice. Cu toate acestea, Freudenberg ne oferă încă un exemplu de savant profesionist, raportând într-un jurnal ştiinţific descoperiri cărora astăzi nu le este acordată nicio atenţie.

4.6 Italia Centrală (Pliocenul târziu)

În 1871 profesorul G. Ponzi (1873, p. 53) a prezentat

la o întâlnire a Congresului Internaţional de Antropologie Preistorică şi Arheologie următorul raport cu dovezi despre oameni Terţiari în Italia centrală: *„Roca străveche a Italiei sub-apenine care conţine vestigii umane este breccia. Această rocă suprapusă pe nisipurile galbene de Pliocen poate fi repartizată sfârşitului de Pliocen sau începuturilor Cuaternarului. Aceste vestigii constau dintr-un silex evident prelucrat într-o formă ascuţită triunghiulară, extras dintr-o breccia de la «Acquatraversa sur la Voie Cassienne» de către geologii de Verneuil şi Mantovani şi alte câteva silexuri de aproape acelaşi tip, colectate de Rossi şi Nicolucci din breccia de la Janicule".* O breccie este un depozit compus din fragmente de rocă într-o matrice fin granulată de nisip sau argilă întărită.

Faza eroziunii Acquatraversană, în timpul căreia a fost depusă breccia în nisipul galben, poate fi încă privită ca fiind de Pliocen. Nilsson (1983, p. 95) a afirmat că eroziunea Acquatraversană *„este considerată înaintea unei datări vulcanice şi radiometrice de 2,3 milioane de ani".* Aceasta indică faptul că uneltele de piatră încorporate în brecciile Acquatraversane ar putea fi cel puţin de această vechime. Nisipurile galbene, pe care se găsesc brecciile, sunt cel mai probabil cele ale stadiului Astian (Piacenzian) din Pliocenul târziu (Nilsson 1983, p. 83). Acest caz, deşi ar putea să nu fie aşa de puternic precum altele tocmai discutate, este cu toate acestea

demn de atenţie şi studiere.

4.7 Uneltele de piatră din Burma (Miocen)

La sfârşitul lui 1894 şi începutul lui 1895, jurnalele ştiinţifice anunţau descoperirea de silexuri prelucrate în formaţiunile de Terţiar din Burma, pe atunci parte a Imperiului Indian Britanic. Obiectele au fost raportate de Fritz Noetling, un paleontolog şi membru al Societăţii Geologice care servea ca director la Studiile Geologice pentru regiunea indiană Yenangyaung. Noetling (1894, p. 101) a scris în Registru: *„În timp ce eram angajat în cartarea unei părţi a câmpurilor petrolifere din Yenangyoung* [Yenangyaung], *atenţia mi-a fost îndreptată în mod deosebit către colectarea de resturi de vertebrate, care sunt mai degrabă comune în anumite straturi din jurul Yenangyoungului. Unul dintre straturile care atrag cel mai uşor atenţia... este un conglomerat feruginos, adeseori având grosimi de zeci de centimetri. Acest strat poate fi distins pe o lungă distanţă ca o bandă de un roşu şters, mergând într-o linie continuă peste văi şi dealuri. Pe lângă numeroase alte resturi de vertebrate, precum* Rhinoceros perimensis *etc., una dintre cele mai comune specii este* Hippotherium [Hipparion] antelopinum *de la care pot fi găsiţi numeroşi dinţi izolaţi”.* Autorităţile moderne încă datează fauna Yenangyaung ca fiind din

Miocenul târziu sau mijlociu (Savage şi Russell 1983, p. 247, 326). În timp ce culegea un molar inferior de *Hipparion antelopinum,* Noetling a observat un obiect rectangular de silex (Figura 4.44). El a descris mai târziu obiectul: *„Cele două muchii lungi mergeau aproape paralel, fiind ascuţite şi tăioase. Această bucată atrage un interes deosebit întrucât cele două feţe trebuie să fi fost produse printr-o acţiune care este greu de explicat prin cauze naturale”* (Noetling 1894, p. 101).

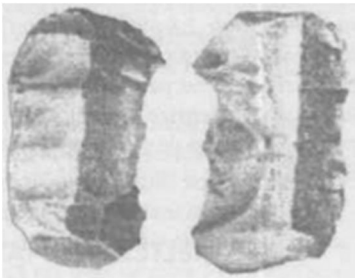


FIGURA 4.44

Două feţe ale unui instrument de silex din formaţiunea de Miocen de la Yenangyaung, Burma (Noetling 1894, planşa 1).

Fiecare faţă, una concavă şi cealaltă convexă, are două planuri care se întâlnesc la mijloc pentru a forma o muchie, dând bucăţii patru suprafeţe plane. Noetling a scris: *„Să luăm în considerare mai întâi faţa convexă* [Figura 4.44]; *se va vedea că acea parte este netedă, aparent produsă prin desprinderea prin cioplire a unei singure bucăţi, în timp ce pe cealaltă parte se vede că au fost cioplite cel puţin*

patru aşchii mai mici la un unghi drept faţă de partea cealaltă". Mulţi specialişti văd cioplirea la unghiuri drepte ca un bun semn al prelucrării umane, întrucât ciocnirea aleatorie naturală tinde să producă ciobire la o varietate de unghiuri. În plus, o astfel de ciocnire aleatorie înlătură de asemenea muchiile ascuţite. Noetling (1894, p. 101–102) a afirmat în continuare: *„Faţa concavă care este totuşi mult mai afectată pe o latură trebuie să fi fost produsă prin desprinderea a două aşchii longitudinale. Forma acestui specimen îmi aminteşte foarte mult de silexurile cioplite, care sunt descrise în Volumul I al Registrelor Inspectoratului Geologic al Indiei şi descoperite în Pleistocenul râului Nerbudda, de ale căror origini artificiale nimeni nu pare să se fi îndoit vreodată".* Noetling (1894, p. 101) a cercetat în continuare şi a găsit încă aproape o duzină de bucăţi de silex cioplite. Unele dintre acestea el le-a categorisit ca fiind *„de formă neregulată".* Potrivit lui Noetling (1894, p. 101), muchiile erau *„ascuţite şi tăioase".* Cele care îi stârneau amintiri erau *„aşchiile triunghiulare",* despre care el a afirmat: *„Muchiile laterale sunt drepte, ascuţite şi tăioase".* Noetling (1894, p. 101) gândea despre una dintre aşchiile triunghiulare arătate în ilustraţiile sale (Figura 4.45) că aceasta era *„deosebit de remarcabilă",* fiindcă *„arăta că faţa ei superioară trebuie să fi fost produsă prin cioplirea repetată de aşchii subţiri".*

Analizând poziţia stratigrafică a descoperirilor sale, Noetling a afirmat că conglomeratul feruginos conţinând silexurile cioplite era acoperit de o formaţiune groasă de 1408 metri (Grupul C) compus din gresie galbenă, alternând cu straturi de argilă de un maroniu deschis. Noetling a scris (1894, p. 102): *„O examinare superficială a resturilor de vertebrate arată că fauna este aproape identică cu cea de pe dealurile Siwalik, sau cu alte cuvinte că Grupul C... trebuie să fie ca vechime de Miocen superior, dacă nu de Pliocen. De aceea trebuie să vizăm pentru conglomeratul feruginos în care au fost găsite silexurile cioplite o vechime fie de Pliocen, fie cel puţin de Miocen superior. Dar oricare ar fi vechimea lor specifică, este sigur că trebuie să se fi scurs o perioadă considerabilă de timp de la depozitarea unei serii de straturi de mai mult de 1408 de metri grosime, conţinând numeroase genuri de animale care astăzi sunt complet dispărute, sau cel puţin nu mai trăiesc în India, straturi care stau peste el* [conglomeratul feruginos]”.

FIGURA 4.45

O unealtă de silex din formaţiunea din Miocen le la Yenangyaung, Burma (Noetling 1894, planşa 1).

W.T. Blanford credea că *Rhinoceros perimensis* şi *Hipparion antelopinum,* fosile care însoţeau silexurile, caracterizau mai degrabă Pliocenul din India, decât Miocenul (G. De Mortillet şi A. De Mortillet 1900, p. 90–91). O datare de Pliocen (2–5 milioane de ani) ar fi totuşi destul pentru a fi anomalie, luând în considerare punctul de vedere acum dominant, cum că fiinţele făuritoare de unelte *(Homo erectus)* au migrat mai întâi din Africa acum circa 1 milion de ani. Blanford totuşi pare să se fi înşelat. Potrivit autorităţilor moderne, *Rhinoceros (Aceratherium) perimensis* şi *Hipparion antelopinum* apar în ansamblurile din Asia Miocenului târziu, inclusiv India (Savage şi Russell 1983, p. 283–284). Mai mult, aşa cum s-a menţionat anterior, fauna Yenangyaung în general este privită astăzi ca fiind din

Miocen (Savage şi Russell 1983, p. 247, 326). Aceasta ar plasa fiinţele făuritoare de unelte din Burma cu peste 5 milioane de ani în urmă.

Potrivit lui de Mortillet, R.D. Oldham a observat silexuri similare celor ale lui Noetling pe un platou, înălţându-se deasupra locaţiei descoperirii lui Noetling. Oldham voia să utilizeze acest fapt pentru a disputa vechimea silexurilor lui Noetling, dar nu este clar de ce prezenţa silexurilor pe platou ar invalida afirmaţiile lui Noetling despre poziţia stratigrafică a descoperirilor sale.

Cât de sigură era poziţia stratigrafică a silexurilor lui Noetling? Potrivit lui de Mortillet, straturile în care fuseseră găsite silexurile îi păreau lui Oldham a fi conglomerate uşor compactate, ceea ce sugerează că silexurile ar fi putut fi introduse în timpuri recente. Dar Noetling (1894, p. 102–103) a oferit această dare de seamă: *„După ce am descris acum poziţia geologică a straturilor în care au fost găsite silexurile cioplite, încă mai rămâne chestiunea ce trebuie discutată despre faptul dacă ele au fost găsite într-adevăr* în situ *sau nu. La aceasta pot răspunde că, după câte ştiu, ele au fost într-adevăr găsite* în situ... *Locul exact unde au fost găsite silexurile este marcat pe harta mea geologică cu numărul 49 a câmpurilor petrolifere din Yenangyoung şi este situat pe o pantă estică abruptă a unei văi adânci, mult deasupra fundului văii, dar sub coastă*

într-o asemenea poziţie, că este de neconceput cum ar fi putut fi aduse acolo de către un agent străin. Nu este loc pentru locuire în acest defileu îngust, nici nu fusese vreodată vreo locuinţă; este în continuare imposibil, din modul în care au fost găsite silexurile, ca ele să fi fost aduse la acel loc de vreo inundaţie. Dacă cântăresc toate dovezile, separat de faptul că am săpat în strat după ele, convingerea mea puternică este că ele erau în situ atunci când au fost găsite". Ar trebui reamintit că aceste afirmaţii erau făcute de către un paleontolog profesionist, care era membru al Societăţii Geologice din Londra şi al Inspectoratului Geologic al Indiei.

În concluzie, Noetling (1894, p. 103) a spus: *„Cât despre natura lor, dacă aceasta este artificială sau nu, nu vreau să exprim vreo opinie; tot ce pot spune este că dacă silexuri de această formă pot fi produse de cauze naturale, o bună parte din multe silexuri cioplite până acum, considerate ca fiind produse neîndoielnic într-un mod artificial, rămân deschise unor grave îndoieli privind originea lor".* Suntem de acord cu această afirmaţie. În trecerea noastră în revistă a dovezilor controversate, nu insistăm aşa de mult pe datarea de Terţiar sau manufacturarea umană a unor anumite obiecte de piatră, ci insistăm mai ales asupra aplicării consecvente a standardelor pentru evaluarea unor astfel de dovezi. Am găsit că lipseşte o astfel de aplicare consecventă, că adesea intervin

prejudecăţile şi ideile preconcepute. Aceasta ridică serioase chestiuni despre metoda empirică în calitate de unealtă cognitivă fundamentală pentru înţelegerea vechimii şi originilor umane.

4.8 Uneltele de la râul Black's Fork, Wyoming (Pleistocenul mijlociu)

În 1932, Edison Lohr şi Harold Dunning, doi arheologi amatori, au găsit multe unelte de piatră pe terasele superioare ale râului Black's Fork din Wyoming, S.U.A. ne putem reaminti din discutarea eoliţilor de pe platoul Kent, Anglia, că terasele superioare ale râurilor sunt mai vechi decât terasele inferioare. Obiectele de piatră găsite de Lohr şi Dunning păreau a fi de vechimea Pleistocenului mijlociu, ceea ce ar fi o anomalie pentru America de Nord.

Lohr şi Dunning au arătat uneltele pe care ei le colectaseră lui E.B. Renaud, un profesor de antropologie la Universitatea din Denver. Renaud, care era de asemenea director la Archaeological Survey of High Western Plains, a organizat atunci o expediţie în regiunea unde fuseseră găsite uneltele. În timpul verii lui 1933, grupul expediţionar al lui Renaud a colectat specimene din străvechile terase riverane dintre oraşele

Granger şi Lyman. Renaud, care fusese pregătit în Europa sub îndrumarea lui Henri Breuil, a caracterizat obiectele ca similare celor din Paleoliticul european timpuriu (Minshall 1989, p. 86). Printre specimene erau topoare rudimentare de mână şi alte obiecte cioplite, reprezentative pentru cele atribuite frecvent lui *Homo erectus.* În 1933, Renaud a spus că uneltele ar *„sugera un complex cultural în America, similar celui al Europei şi, de asemenea, o posibilă mai mare vechime pentru aceste artefacte"* (Minshall 1989, p. 86).

Reacţia venită de la antropologii din America a fost negativă. Renaud a scris în 1938 că raportul lui a fost *„aspru criticat de unul dintre cei mai ireconciliabili oponenţi ai vechimii omului în America, care nu a văzut nici siturile, nici specimenele"* (Minshall 1989, p. 87).

În răspuns, Renaud a pornit încă trei expediţii, colectând mai multe unelte, pe care le-a studiat cu grijă, comparându-le cu artefacte de vechime similară din Franţa şi Anglia. Deşi mulţi experţi din afara Americii au fost de acord cu el, că uneltele reprezentau o industrie autentică, savanţii americani au continuat cu opoziţia lor până în ziua de astăzi.

Cea mai obişnuită reacţie este de a explica specimenele paleolitice ca fiind, de fapt, blancuri (bucăţi neprelucrate) aruncate destul de recent de făuritorii de unelte indieni. Opunându-se acestei

ipoteze, Herbert L. Minshall (1989, p. 87) a afirmat că uneltele *„prezintă abraziune puternică de torent”* deşi ele sunt *„fixate în planurile deşertice ale suprafeţelor străvechilor câmpii inundabile, care nu ar fi putut avea torente de peste 150.000 de ani”.* În 1938, E.H. Stephens, un geolog de la Şcoala de Mine din Colorado, a vizitat siturile unde au fost găsite uneltele. Potrivit lui Stephens, terasele înalte ale câmpiilor inundabile datau din perioada glaciară minoiană (Minshall 1989, p. 88). Aceasta ar însemna că ele s-ar fi format acum 125.000 şi 190.000 de ani şi poate chiar cu şi mai mult timp în urmă (Minshall 1989, p. 88).

Dacă ar fi fost găsite la un sit de o vechime similară în Africa sau Europa, sau China, uneltele de piatră precum cele găsite de Renaud nu ar fi o sursă de controversă. Dar prezenţa lor în Wyoming este cu siguranţă neaşteptată cu 125.000 până la 190.000 ani în urmă. Punctul de vedere dominant acum este că oamenii au pătruns în America de Nord nu mai devreme de cel mult 30.000 de ani în urmă. Şi înainte de asta nu a fost nicio migraţie a vreunui alt hominid.

Descoperirile lui Renaud au fost fie ignorate, fie explicate în alte feluri. Stephens şi alţii au sugerat că abraziunea obiectelor era mai degrabă rezultatul nisipului purtat de vânt, decât al apei. În 1957, Marie Wormington a afirmat: *„Este adevărat că multe dintre*

artefactele lui Renaud au fost găsite pe terasele superioare şi arătau semne clare de abraziune. Dacă s-ar dovedi că aceasta era rezultatul acţiunii apei, ar putea furniza oarecare dovezi ale vechimii, deoarece s-a scurs o perioadă considerabilă de timp de când apa a ajuns la aceste terase. Totuşi, dacă netezirea s-a datorat eroziunii vântului, nu furnizează nicio dovadă a unei reale vechimi" (Minshall 1989, p. 89–90).

În replică, Minshall (1989, p. 90) a observat: *„Specimenele erau şlefuite pe toate părţile, sus şi jos, suprafeţe ventrale şi dorsale, toate în mod egal. Aceasta este extrem de improbabil să fie realizat de praful purtat de vânt asupra uneltelor grele de piatră stând pe pietriş greu, dar este de aşteptat la obiectele supuse valurilor sau acţiunii torentelor puternice. Examinând mii de unelte de piatră de pe suprafeţele deşertice, pot atesta că abraziunea generală din cauza vântului este rară în orice situaţii, este prezentă doar la specimene aflate pe nisip nestabilizat, şi nu apare niciodată la incluziunile în pietriş greu".*

Minshall (1989, p. 91) a notat de asemenea că uneltele erau acoperite de un înveliş mineral gros de *„vernis deşertic"*. Acest vernis, care ia mult timp pentru a se acumula, era mai gros decât cel de pe uneltele găsite pe terasele mai joase, deci mai recente, din aceeaşi regiune.

Dovezile cumulative par să excludă sugestia că obiectele descoperite de Renaud erau blancuri aruncate

destul de recent pe terasele câmpiilor inundabile, acum deşertice. Dar Minshall (1989, p. 87) a notat: *„Reacţia savanţilor americani la interpretarea de către Renaud a colecţiilor de la Black's Fork, ca dovezi ale marii lor vechimi a fost şi a continuat să fie pentru mai mult de o jumătate de secol una de scepticism general şi de neîncredere, chiar dacă probabil nici măcar un arheolog dintr-o mie nu a vizitat situl sau nu a văzut artefactele".*

Potrivit lui Minshall, uneltele găsite de Renaud erau opera lui *Homo erectus,* care ar fi putut pătrunde în America de Nord în timpul în care nivelul mării din Pleistocenul mijlociu era coborât. Minshall credea că asta era adevărat şi în legătură cu uneltele găsite la alte locaţii şi având o vechime similară, precum Calico, şi propriile sale excavaţii de la Buchanan Canyon, ambele în California sudică.

Minshall era totuşi sceptic în legătură cu alt sit de Pleistocen mijlociu. În ianuarie 1990, Minshall a spus unuia dintre noi (Thompson) că nu era înclinat să accepte ca veridică uneltele de piatră avansate tehnologic găsite la Hueyatlaco în Mexico (Secţiunea 5.4.4). Hueyatlaco avea o vechime determinată a fi la circa 250.000 de ani – aproximativ contemporană cu cea a Black's Fork, Calico şi alte situri cu unelte primitive de piatră, pe care Minshall era pregătit să le accepte. Dar uneltele avansate de piatră găsite la Hueyatlaco

erau caracteristice pentru *Homo sapiens sapiens* şi astfel nu erau uşor de atribuit lui Homo *erectus.* Răspunsul lui Minshall la Hueyatlaco a fost să sugereze, fără dovezi care să sprijine sugestia, că stratigrafia a fost greşit interpretată şi că oasele animale utilizate la datarea sitului, ca şi artefactele sofisticate din piatră, au fost *„aduse în sit de apă din alte surse"* (Minshall 1989, p. 93). Aceasta arată că cercetători care acceptă unele anomalii ar putea exclude altele, utilizând metoda dublului standard.

Capitolul 5
Paleoliţi şi neoliţi avansaţi

După ce am trecut în revistă cele mai rudimentare dintre uneltele vechi de piatră prezentând anomalii (eoliţii) şi apoi paleoliţii rudimentari, vom porni acum să examinăm paleoliţii şi neoliţii avansaţi. Aici vom da piept încă o dată cu dificultăţile în clasificare, întrucât multe dintre descoperirile pe care le vom lua în considerare implică obiecte de diverse nivele de sofisticare. Factorul decident pentru includerea unui grup de obiecte în categoria paleoliţilor avansaţi este ca numărul de specimene să reprezinte un avans tehnic clar faţă de paleoliţii rudimentari discutaţi în ultimul capitol. De exemplu, industriile de unelte din piatră

descoperite de Florentino şi Carlos Ameghino în Argentina includ multe obiecte ce ar putea fi clasificate printre eoliţi sau paleoliţii rudimentari; cu toate acestea ele includ de asemenea obiecte de un ordin superior, precum posibile proiectile cu vârfuri ascuţite şi bolasurile. În acest capitol vom discuta mai întâi descoperirile lui Florentino Ameghino, ca şi atacurile asupra lor din partea lui A. Hrdlicka şi W.H. Holmes. După aceea vom lua în considerare descoperirile lui Carlos Ameghino, care oferă unele dintre cele mai solide şi convingătoare dovezi pentru o prezenţă pe deplin umană în Pliocen. Vom proceda apoi la examinarea descoperirilor cu anomalii făcute la siturile din America de Nord, incluzând Hueyatlaco, Mexic; peştera Sandia, New Mexico; Sheguiandah, Ontario; Lewisville, Texas; şi Timlin, New York. Vom încheia cu descoperirile neolitice din pietrişurile aurifere de Terţiar ale ţinutului Californiei, ţinutul goanei după aur.

5.1 Descoperirile din Argentina ale lui Florentino Ameghino

La sfârşitul secolului XIX şi începutul secolului XX, Florentino Ameghino a investigat amănunţit şi a descris stratigrafia şi fauna fosilă a provinciilor de

coastă ale Argentinei. Prin aceasta el a devenit un paleontolog cunoscut şi respectat la nivel internaţional. Descoperirile controversate ale lui Ameghino de obiecte din piatră, oase sculptate şi alte semne ale unei prezenţe umane în Argentina pe timpul Pliocenului, Miocenului şi a perioadelor mai timpurii au făcut să-i sporească faima mondială.

5.1.1 Monte Hermoso (Pliocen timpuriu şi mijlociu)

Printre cele mai semnificative exemple de lucru uman raportat de Florentino Ameghino sunt cele pe care le-a descoperit în 1887 la Monte Hermoso, pe coasta Argentinei la circa 60 kilometri nord-est de Bahia Blanca. Aici, F. Ameghino (1908, p. 105) a relatat circumstanţele primei sale descoperiri de la Monte Hermoso, care a fost făcută într-o formaţiune pe care el o privea ca fiind de Miocen: *„În timpul unei vizite de explorare, care a durat de la sfârşitul lui februarie până la începutul lui martie 1887, am avut norocul de a găsi resturile care demonstrau existenţa unei fiinţe inteligente contemporane cu... fauna extindă de la acest sit. Aceste vestigii constau în fragmente de* tierra cocida *(pământ ars),* fogones *(vetre),* escoria *(pământ topit, sticlos), oase ce fuseseră despicate şi arse şi piatră prelucrată. Aceste descoperiri mi-au provocat o mare surpriză şi păreau a fi aşa*

de importante, încât am scris imediat impresiile mele şi le-am trimis la jurnalul La Nación, *care le-a publicat pe 10 martie 1887".*

Într-o altă descriere a descoperirilor iniţiale făcute la Monte Hermoso, scrisă în 1889, F. Ameghino (1911, p. 74) a comentat: *„Eram preocupat cu extragerea unei părţi a unui schelet de* Macrauchenia antiqua [un mamifer din Pliocen, asemănător cămilei], *când am fost surprins să văd o bucată de piatră galben-roşiatică printre oase. Am cules-o şi am recunoscut imediat un fragment neregulat de cuarţit, prezentând bulbi pozitivi şi negativi de percuţie, un plan de lovire şi* eraillures *(crăpături fine). Aceste trăsături indicau, de o manieră irefutabilă, că găsisem un obiect de piatră prelucrat de către o fiinţă inteligentă în timpul perioadei Miocenului. Mi-am continuat munca şi curând am găsit obiecte similare. Îndoiala nu era posibilă şi în aceeaşi zi de 4 martie 1887, am comunicat ziarului* La Nación *descoperirea de obiecte evident prelucrate de o fiinţă inteligentă în formaţiunile de Miocen din Argentina".* F. Ameghino (1911, p. 74) a adăugat: *„Mai târziu, la sugestia mea, Muzeul din La Plata a trimis în acelaşi loc, cu scopul de a colecta fosile, pe preparatorul Santiago Pozzi, care a găsit obiecte similare cu cele găsite de mine".*

Făcând un sumar al dovezilor de la Monte Hermoso, F. Ameghino (1911, p. 52–53) a spus: *„Prezenţa omului, sau mai degrabă a precursorului său, la acest sit străvechi,*

este demonstrată de prezenţa silexurilor rudimentar prelucrate, precum cele din Miocenul Portugaliei, oase sculptate, oase arse şi pământ ars provenind din vetre străvechi, în care pământul conţinând o cantitate substanţială de nisip a venit în contact cu un foc atât de intens, încât a fost parţial vitrificat".

Referitor la vetre, F. Ameghino (1911, p. 52) a afirmat: *„În această parte a formaţiunii nu sunt urme de activitate vulcanică, nici depozite de lignit, nici vreun fel de vestigii de vegetaţie ce ar putea susţine focurile accidentale cu rara proprietate de a interveni la intervale consecutive cu depozitarea succesivă a straturilor de la sit. Mai mult, aceste vetre, prin cea mai rară dintre coincidenţe, sunt însoţite de oase arse. Temperatura focurilor a fost aşa de înaltă, încât în bucăţile de pământ ars au fost formate cavităţi sferice, rezultând din expansiunea gazelor produse prin combustia substanţelor conţinute în pământ".*

F. Ameghino, care era, ca majoritatea savanţilor timpului său, dedicat conceptului evoluţiei, a scris: *„Vestigiile aparţin unei epoci atât de îndepărtate, încât nu îndrăznesc să le consider o dovadă a existenţei omului, ci mai degrabă resturi ale unei fiinţe «mai mult sau mai puţin similară omului, strămoaşa în mod direct a omului de tip modern»"* (1908, p. 105). După doi ani de cercetări, Ameghino a decis că fiinţa inteligentă care a făcut artefactele de la Monte Hermoso era de un gen diferit

de oamenii moderni şi strămoşii lor imediaţi. Printre fosilele recuperate de la Monte Hermoso era un atlas hominid (primul os al coloanei vertebrale, de la baza craniului). Ameghino gândea că el prezenta trăsături primitive, dar A. Hrdlicka l-a considerat complet uman (Secţiunea 6.2.4). Aceasta sugerează puternic că fiinţele de tip complet uman au fost responsabile pentru artefactele şi semnele de foc descoperite în formaţiunea montehermosană.

Deşi Ameghino gândea că formaţiunea montehermosană era de Miocen, autorităţile moderne o plasează în Pliocenul timpuriu. Potrivit lui E. Anderson (1984, p. 41), secvenţa stratigrafică a regiunii de coastă a Argentinei poate fi datată în felul următor: Ensenadanul la 0,4–1,5 milioane de ani, Uquianul 1,5–2,5 milioane de ani şi Chapadmalalanul la 2,5–3 milioane de ani. Montehermosanul precede Chapadmalalanul în secvenţa generală a Argentinei şi astfel ar fi vechi de peste 3 milioane de ani.

Alte autorităţi (Marshall şi alţii 1982, p. 1352) oferă o cronologie uşor diferită, plasând formaţiunea Ensenadanului la 0,4–1 milion de ani, Uquianul la 1–2 milioane de ani, Chapadmalalanul la 2–3 milioane de ani şi Montehermosanul la 3–5 milioane de ani. O datare cu potasiu-argon de 3,59 de milioane de ani a fost obţinută pentru materialele din formaţiunea de

Montehermosan (Savage şi Russell 1983, p. 347).

Vechimea formaţiunii Montehermosanului este sprijinită şi mai mult de caracterul oaselor fosile de mamifere, care îi aparţin. Paleontologii cred că în timpul primei părţi a Terţiarului, America de Nord şi America de Sud erau separate de apă şi au dezvoltat populaţii mamifere distincte. De exemplu, lemurieni giganţi non-arboricoli, de negăsit în America de Nord, populau America de Sud. Când un pod de pământ s-a format în cele din urmă, mamiferele Americii de Nord au migrat spre sud, iar mamiferele Americii de Sud s-au mişcat spre nord. Autorităţile moderne (Marshall şi alţii 1982, p. 1351) spun că podul de pământ panamez, care a permis schimbul de mamifere între cele două Americi, a apărut cu circa 3 milioane de ani în urmă, imediat după perioada reprezentată de formaţiunea montehermosană. Potrivit lui Ameghino (1912, p. 64), fauna de la Monte Hermoso revelează *„completa absenţă a tipurilor Americii de Nord”.* Descoperirile lui Ameghino din formaţiunea montehermosană – incluzând unelte de piatră, oase animale modificate, semne de foc şi resturi scheletale umane – sugerează astfel o prezenţă umană în Argentina cu mai mult de 3 milioane de ani în urmă.

5.1.2 Încercările lui Hrdlicka de a-l discredita pe Ameghino

Descoperirile lui Ameghino de la Monte Hermoso şi din alte părţi din formaţiunile de Terţiar ale Argentinei au atras interesul câtorva oameni de ştiinţă europeni, în special al acelora care încercau să demonstreze existenţa oamenilor Terţiari pe bazele descoperirilor europene discutate în capitolele precedente.

Ales Hrdlicka, un antropolog de la Institutul Smithsonian, avea de asemenea un mare, deşi nu favorabil, interes faţă de descoperirile lui Ameghino. Hrdlicka a găsit că gradul de sprijin de care se bucurau aceste descoperiri printre savanţii profesionişti, mai ales în Europa, era alarmant. Pe lângă faptul că se opunea existenţei oamenilor Terţiari, Hrdlicka era de asemenea extrem de ostil oricăror raportări despre o prezenţă umană în cele două Americi mai devreme de câteva mii de ani înaintea timpurilor prezente. După clădirea unei imense reputaţii prin discreditarea, cu argumente chestionabile, a unor astfel de rapoarte din America de Nord, Hrdlicka şi-a îndreptat atenţia către mult discutatele descoperiri ale lui Florentino Ameghino. Hrdlicka era foarte preocupat de resturile scheletale umane raportate de Ameghino (Secţiunile 6.1.5, 6.2.4), dar el investiga de asemenea descoperirile

acestuia de unelte din piatră şi alte resturi culturale.

În 1910, Hrdlicka a vizitat Argentina, iar Florentino Ameghino însuşi l-a însoţit la Monte Hermoso. Hrdlicka a luat o abordare interesantă a descoperirilor care fuseseră făcute la acel sit. În cartea sa *Early Man in South America [Omul primitiv în America de Sud]* (1912), Hrdlicka abia a menţionat obiectele de piatră şi alte dovezi ale ocupării umane descoperite anterior de Ameghino în formaţiunea montehermosană.

„În 1887", a scris Hrdlicka (1912, p. 346), *„F. Ameghino a anunţat descoperirea în* barranca *de la Monte Hermoso, o măgură joasă îndreptată spre mare din partea centrală a coastei Provinciei Buenos Aires, de vestigii ale «unei fiinţe, mai mult sau mai puţin înrudită cu omul actual, care era un predecesor direct al umanităţii existente». Aceste vestigii au constat în fragmente de* «tierra cocida, fogónes *(vetre) – unele dintre acestea vitrificate şi având aspectul de* scoria *– oase (de animale) despicate şi arse şi pietre prelucrate»".*

Hrdlicka nu a spus nimic despre aceste descoperiri excepţionale ale lui Ameghino – nici măcar pentru a le disputa. În loc de aceasta, el a dedicat zeci de pagini pentru a arunca îndoiala asupra descoperirilor ulterioare, şi mai puţin convingătoare, pe care le făcuse Ameghino în Puelchean, o formaţiune mult mai recentă aflată deasupra Montehermosanului de Pliocen, tot la Monte Hermoso.

Formaţiunea Puelcheană, potrivit nomenclaturii moderne, ar fi inclusă împreună cu Uquianul. Savage şi Russell (1983) au afirmat că Uquianul cuprinde câteva formaţiuni inclusiv „Pulchense”. Puelcheanul s-ar încadra deci în perioada Uquianului, estimată la acum 1,5–2,5 milioane de ani. (Anderson 1984) sau 1–2 milioane de ani (Marshall şi alţii 1982).

Aparent, Hrdlicka credea că îndelungata sa respingere a descoperirilor din formaţiunea Puelcheană era suficientă pentru a discredita descoperirile din formaţiunea mult mai veche Montehermosană de la acelaşi sit. Această tactică este adesea utilizată pentru a arunca îndoieli asupra descoperirilor cu anomalii – critică cea mai slabă dovadă în detaliu şi ignoră dovada cea mai puternică pe cât de mult posibil. Cu toate acestea, există multe dovezi care sugerează că descoperirile din Puelchean, ca şi cele din Montehermosan, erau autentice.

Prin ele însele şi doar ele singure, descoperirile din Puelchean de la Monto Hermoso nu sunt de un interes deosebit pentru noi. Dacă sunt acceptate, ele doar se adaugă la deja abundentul stoc de dovezi ale unei prezenţe umane în Pleistocenul timpuriu. Dar ca un exemplu bine documentat despre cum tratează oamenii de ştiinţă dovezile cu anomalii, cazul este semnificativ. De aceea ne vom bate capul pentru a examina în

detaliu lipsurile încercărilor lui Hrdlicka de a discredita obiectele Puelcheene.

Aşa cum s-a menţionat mai sus, Hrdlicka şi F. Ameghino au vizitat împreună situl Monte Hermoso. Hrdlicka a reprodus o traducere în engleză a raportului lui Ameghino despre excursia lor. Ameghino a afirmat: *„Pe 1 iunie după amiază am vizitat Monte Hermoso, unde cu greu am putut sta câteva ore... Depozitele de nisip şi terenul nisipos care stau deasupra Hermosanului şi constituie stratul Puelchean, mai înainte vizibil pe un spaţiu mic de doar circa 40 metri, acum apare ca expus de-a lungul barrancăi pe câteva sute de metri şi de asemenea şi într-o mai mare măsură şi pe verticală"* (Hrdlicka 1912, p. 105). Ameghino a colectat un număr de obiecte din *„partea superioară a acestei formaţiuni".* (Hrdlicka 1912, p. 105).

Obiectele de piatră recuperate de Ameghino din secţiunea superioară a formaţiunii Puelcheene de la Monte Hermoso erau foarte rudimentare. Judecând după descrierea sa, ele par să semene uneltelor de prund ale industriei Olduvaiene a Africii de est. Ameghino a caracterizat specimenele puelcheene ca fragmente de *„prundişuri de cuarţit erodate de apă"* (Hrdlicka 1912, p. 105). Pentru Ameghino era clar că obiectele au fost cioplite deliberat din prundişuri de cuarţit: *„Numărul mai mare al acestor fragmente încă păstrează una sau două dintre faţetele suprafeţei lor naturale*

de prund rulat, şi pe această suprafaţă sunt observate întotdeauna zgârieturi, urme de lovituri, abraziuni, ciobituri etc., produse de lovituri puternice şi repetate date cu alte pietre" (Hrdlicka 1912, p. 105). Mai mult, muchiile ascuţit tăioase ale obiectelor, potrivit lui Ameghino, prezentau *„neregularităţi, indentaţii, şi alte efecte produse prin uz"* (Hrdlicka 1912, p. 105).

Ameghino a notat: *„Aceste cuarţite sparte, oricât de nesofisticate ar părea, sunt opera omului sau al precursorului său, căci nu le pot fi opuse obiecţiile care sunt făcute eoliţilor. În acest caz nu poate fi chestiune de presiune din partea rocilor sau şocuri produse de pietre cărate de apă sau datorate pietrelor în cădere, fiindcă, repet, ele sunt neagregate în nisip şi total separate una de alta"* (Hrdlicka 1912, p. 106).

Hrdlicka a interpretat descoperirile în alt fel. Semnificativ este că el nu a disputat manufacturarea umană nici măcar a celor mai rudimentare specimene. În loc de aceasta, Hrdlicka, un antropolog cu puţină experienţă de paleontologie sud-americană, a oferit o analiză a stratigrafiei diferită de cea a lui Ameghino, un paleontolog profesionist care şi-a dedicat zeci de ani pentru a studia formaţiunile în chestiune.

Hrdlicka (1912, p. 118) a spus în cartea sa: *„Scriitorul a găsit că formaţiunea Monte Hermoso expusă în acum faimoasa* barranca *era acoperită de un material mult mai recent. Pe vechile formaţiuni stă un strat de cenuşă*

vulcanică, apoi niște nisip stratificat, în timp ce cea mai înaltă parte este formată dintr-un strat de nisip cu pietriș, strat continuu cu baza unei dune de nisip situată deasupra și un pic mai departe către interiorul țărmului de la marginea barrancăi". Ameghino a spus că cenușa vulcanică, nisipul stratificat și nisipul cu pietriș cuprindeau formațiunea Puelcheanului, suprapunându-se peste Montehermosanul de Pliocen. Hrdlicka disputa însă incluziunea celui mai de sus strat de nisip cu pietriș din cadrul părții superioare a formațiunii de Puelchean. El observa: *„Materialul de suprafață numit ultima oară (nisipul cu pietriș) este nestratificat și oarecum compactat, dar nicidecum consolidat și poartă toate dovezile de a fi foarte recent. Se fărâmițează peste depozitul vechi, clar marcat Monte Hermosean și când o ia la vale se oprește ici și colo pe micile terase sau în depresiunile mici ale vechii formațiuni"* (Hrdlicka 1912, p. 118–119).

Hrdlicka (1912, p. 119) și-a reamintit apoi*: „În comun cu profesorul Ameghino, scriitorul a găsit într-un astfel de material fărâmițat în josul pantei unele fragmente sau așchii de cuarțit, mari, neregulate și arătând complet proaspete, care indică clar prelucrarea de către om. Unul dintre fragmentele mai grele a fost întrebuințat ca ciocan, porțiuni de la periferie fiind distinct uzate prin folosire. În plus, el a găsit pe una din terasele înguste superioare o răzuitoare bine finisată de jasp [o variantă de cuarțit]. După aceea a extras un număr de*

aşchii de cuarţit sau fragmente din partea mai degrabă de pietriş a depozitului superior, la 46 cm de suprafaţă".

Este semnificativ faptul că Hrdlicka a raportat că el a extras artefactele de piatră nu doar din materialul fărâmiţat de pe terase, dar şi chiar din depozitul superior de nisip cu pietriş. Faptul că ele au fost recuperate de la 46 cm de la suprafaţă, pe care stăteau dune recente de nisip, arată că ele erau parte integrantă dintr-un strat distinct. Ameghino spunea că stratul din care el (şi Hrdlicka, se pare) au luat obiectele, era parte a formaţiunii puelcheene, ceea ce potrivit opiniei moderne ar putea avea o vechime de 1–2,5 milioane de ani.

5.1.3 Willis măsluieşte cărţile geologice

Hrdlicka, poate îngrijorat că vizita sa la Monte Hermoso l-a condus într-o ambuscadă mortală, a vrut să sugereze că obiectele găsite acolo de el însuşi, cât şi de Ameghino, erau recente. Aşa cum am văzut, el a încercat să facă asta prin aruncarea îndoielii asupra vechimii stratului din care fuseseră luate uneltele. Hrdlicka a primit sprijin în această privinţă de la tovarăşul său, geologul Bailey Willis.

Willis a scris: *„Monte Hermoso este o dună pe coasta sudică a lui Buenos Aires. Surmontează o scurtă secţiune a*

terenului pampean, care este expus prin eroziunea valurilor într-o falez joas de-a lungul rmului. Descris mai întâi de Darwin, a fost vizitat de atunci de mulţi geologi care au studiat Pampeanul... Terenul pampean, care formeaz baza aceste secţiuni, conţine o faun notabil şi vechimea geologic a acestei formaţiuni a fost foarte mult discutat. Opinia general o plaseaz printre cele mai joase sau chiar cea mai joas diviziune a Pampeanului şi Ameghino o consider ca fiind de Miocen" (Hrdlicka 1912, p. 361–362). Această formaţiune inferioară pampeană este Montehermosanul, acum privit ca Pliocen mijlociu către timpuriu şi deasupra lui stă Puelcheanul, care ar putea fi de Pleistocen timpuriu sau târziu. Potrivit lui Florentino Ameghino, stratul din care şi el, şi Hrdlicka au extras obiecte de piatră în timpul excursiei lor la Monte Hermoso reprezenta *„partea superioară"* a formaţiunii puelcheene (Hrdlicka 1912, p. 105).

Descriind Puelcheanul, Willis a afirmat: *„Puelcheanul constă în gresie sau nisip gri uşor durificat, atât deasupra cât şi dedesubtul cenuşii vulcanice, marcat printr-o izbitoare stratificare încrucişată şi uniformitate a culorii gri şi a granulaţiei. Scriitorul o priveşte ca pe o formaţiune eolian. Mai târziu, atunci când a fost studiat secţiunea expus de-a lungul fluviului Rio Colorado, începând cu delta de la Pichi-Mahuida, el a observat o gresie foarte similar, care ar putea fi corelat cu Puelcheanul pe temeiuri de identitate*

litologică. Este o formaţiune groasă, larg răspândită care este privită ca o gresie terţiară. Puelcheanul, dacă este acelaşi, reprezintă doar o margine subţire a sa" (Hrdlicka 1912, p. 363).

Putem nota că nisipurile puelcheene, pe care Willis, cu o oarecare ezitare, le acceptă ca fiind de Terţiar, sunt caracterizate de culoarea lor gri, destul de diferită de loessul montehermosan de dedesubt, care este galben-maroniu. Willis a descris apoi aşa-numitul strat recent din vârf, aparent inclus de Ameghino în formaţiunea Puelcheanului, ca *„un strat gros de la 15 la 40 de centimetri compus din nisip gri, piese colţuroase de gresie gri şi prundişuri, unele fracturate de om"* (Hrdlicka 1912, p. 362).

Willis a remarcat în altă parte că stratul din vârf de nisip gri purtător de obiecte este separat de straturile inferioare ale Puelcheanului de o *„neconformitate în eroziune"* (Hrdlicka 1912, p. 363). O neconformitate este o lipsă în continuitatea depozitării între straturi în contact unul cu celălalt, corespunzătoare unei perioade de nedepunere, erodare de către agenţii atmosferici, sau în acest caz eroziune. Neconformitatea ar putea reprezenta o perioadă îndelungată de întrerupere în depozitare sau una scurtă. Aşa că prin ea însăşi, prezenţa unei neconformităţi prin eroziune nu ar trebui să îi permită lui Willis să separe aşa de drastic stratul

din vârf de nisip gri şi pietriş de formaţiunea de dedesubt. El pare să fi folosit simpla prezenţă a uneltelor de piatră pentru a îndeplini operaţiunea dorită, care era necesară pentru a salva pe Hrdlicka de la încurcătura mortală de a fi descoperit obiecte de piatră într-o formaţiune neaşteptat de veche din America de Sud. Pentru a estima cât de mult timp ar putea fi reprezentat între formaţiunile stând deasupra şi dedesubtul liniei de neconformitate, cel mai sigur indicator este cel al resturilor de faună. Willis totuşi nu le-a menţionat. Este deci neclar cât de mult timp ar putea fi reprezentat de neconformitate.

Willis a afirmat apoi despre stratul superior de nisip cu pietriş şi Puelcheanul de dedesubt: *„Cele două sunt identice în constituţie; sunt amândouă eoliene şi ar putea expune structuri similare; formaţiunea recentă ar putea fi consolidată aproape la fel sau destul de aproape de fermitatea celei vechi. Neconformitatea dintre ele este de ajuns pentru a stabili diferenţa de vechime şi este cu neputinţă de a o confunda atunci când este arătată clar în secţiune”* (Hrdlicka 1912, p. 363).

Dar să vedem acum ce ne cere Willis să acceptăm: mai întâi, el admite că cele două straturi sunt identice în compoziţie, ceea ce pare a fi foarte mult în favoarea lui Ameghino, care considera stratul din vârf ca parte a Puelcheanului. Şi, date fiind dovezile, de ce nu?

Dar, de dragul argumentării, să acceptăm versiunea lui Willis. Neconformitatea prin eroziune pe care el a propus-o ar marca o lipsă de 1–2 milioane de ani, întrucât stratul gri superior este presupus a fi recent, în timp ce stratul gri de dedesubtul lui, identic în compoziţie, este repartizat formaţiunii Uquianului de Pleistocen timpuriu-Pliocen târziu.

Un alt scenariu, şi poate mai probabil, ar fi că cele două straturi gri de nisip, identice în compoziţie, sunt separate de o neconformitate reprezentând un episod relativ scurt de eroziune din Pleistocenul timpuriu sau Pliocenul târziu. Aşa cum s-a menţionat anterior, Willis ar fi putut determina cu acurateţe cât de mare era perioada reprezentată de neconformitate doar prin examinarea fosilelor de deasupra şi de dedesubtul liniei de neconformitate. Dacă fosilele din stratul de deasupra neconformităţii erau toate recente, doar atunci ar fi avut justificare în a concluziona că acel strat era recent. Dar Willis nu a făcut nici cea mai mică încercare de a stabili acest lucru. În absenţa unei astfel de determinări a vechimii (care astăzi ar putea fi făcută prin metode radiometrice), stratul purtător de obiecte ar putea la fel de bine să fie de aceeaşi vechime cu formaţiunea puelcheană de sub neconformitate, cu care seamănă aşa de mult în context şi textură.

Aici Willis a încercat să elimine această alternativă:

„pietrele cioplite de mână asociate cu nisipurile le-ar marca pe acestea ca fiind recente, astfel de obiecte fiind comune în centura de dune de nisip, pe care indienii obişnuiau să o utilizeze ca direcţie de marş şi acoperire atunci când atacau aşezările argentiniene” (Hrdlicka 1912, p. 363). Willis presupunea în mod simplu că uneltele de piatră erau recente şi că stratul în care acestea fuseseră găsite trebuia de asemenea să fie recent. S-ar părea totuşi că nisipurile gri cu pietriş purtătoare de obiecte ar putea de fapt să aparţină formaţiunii puelcheene, aşa cum credea Ameghino, şi că uneltele de piatră găsite acolo ar putea fi vechi chiar şi de 2 sau chiar 2,5 milioane de ani.

Pe scurt, chestiunea vechimii stratului purtător de obiecte de sub duna de nisip de la Monte Hermoso rămâne deschisă. Aserţiunea lui Ameghino, că aparţinea Puelcheanului, nu era concludentă, dar nici încercarea făcută de Willis şi Hrdlicka de a o repartiza celor mai recente timpuri istorice. Întrucât unităţile stratigrafice în chestiune conţin straturi de cenuşă vulcanică, vârstele lor pot fi investigate prin aplicarea testului cu potasiu-argon, care este utilizat în mod specific pentru datarea materialului vulcanic. Ar putea fi posibil, de asemenea, să se facă o determinare prin efectuarea unei cercetări mai ample de dovezi faunistice. Dar raportul lui Willis şi Hrdlicka a reuşit să

închidă cărţile în acest caz ce trezeşte curiozitatea.

5.1.4 O sarcină de demolare pentru W.H. Holmes

Mostre ale uneltelor de piatră de la Monte Hermoso şi alte situri de pe coasta argentiniană au fost trimise de Hrdlicka la Washington, unde W. H. Holmes de la Institutul Smithsonian le-a examinat. Referitor la atribuirea unei mari vechimi obiectelor, Holmes era ostil, la fel ca Hrdlicka şi Willis. În deschiderea raportului său, inclus de Hrdlicka (1912, p. 125) în *Early Man în South America [Omul primitiv în America de Sud],* Holmes a afirmat*: „În aceste note nu este făcută nicio încercare de a lua în considerare sau a cântări datele publicate, referitoare la obiectele de piatră ale Argentinei. Colecţiile aflate la îndemână sunt clasificate şi descrise pe scurt, trăgându-se concluzii garantate pe baza caracterului acestor obiecte şi a felului în care au apărut ele".* Cu alte cuvinte, Holmes intenţiona fătiş să ignore complet rapoartele lui Ameghino şi ale altor savanţi profesionişti, care au oferit dovezi detaliate pentru vechimea de Pleistocen timpuriu sau Pliocen a artefactelor de piatră.

Ne putem reaminti că Hrdlicka, în compania lui Ameghino, a extras personal unelte de piatră de la o adâncime de 76 centimetri din stratul superior al

formaţiunii puelcheene de Pleistocen timpuriu-Pliocen târziu de la Monte Hermoso (Hrdlicka 1912, p. 104). Acest fapt a fost ulterior raportat de către Ameghino într-o publicaţie ştiinţifică. Hrdlicka şi asociaţii săi erau neliniştiţi şi dor nici să discrediteze acest raport. Dacă ar fi fost acceptat, raportul lui Ameghino despre descoperirile pe care el şi Hrdlicka le făcuseră împreună la Monte Hermoso ar fi contrazis întregul conţinut al cărţii pe care o scria pe atunci Hrdlicka. Cartea lui Hrdlicka era special proiectată pentru a dovedi că unicii locuitori ai Americii de Sud fuseseră indienii, care sosiseră în ultimele câteva mii de ani.

Detectăm un uşor sentiment de panică în următoarele pasaje, adăugate în grabă de către Holmes la sfârşitul raportului său despre uneltele de piatră din Argentina: *„Ulterior completării paginilor de introducere, dr. Hrdlicka a atras atenţia asupra anumitor specimene colectate de el de-a lungul barrancăi de la Monte Hermoso, care au scăpat atenţiei speciale a scriitorului. Atenţia a fost îndreptată de asemenea asupra unei scurte broşuri tocmai primite de la dr. Ameghino, descriind o serie de specimene similare colectate de el în timp ce examina aceeaşi* barranca *în compania lui dr. Hrdlicka. Considerând natura specimenelor şi felul în care au apărut, observaţiile şi interpretările dr. Ameghino sunt atât de remarcabile, că scriitorul este constrâns a se referi la ele în oarecare detaliu”*

(Hrdlicka 1912, p. 149). Astfel, întregul proiect al lui Hrdlicka ar fi fost spulberat. Un raport arătând că Hrdlicka, în compania lui Ameghino, a extras el însuşi unelte de piatră de nedisputat dintr-o formaţiune de Pleistocen timpuriu sau Pliocen târziu ar fi distrus prin însăşi acest fapt tot ce a încercat Hrdlicka să înfăptuiască prin publicarea *Early Man în South America [Omul primitiv în America de Sud],* ceea ce nu era decât o demolare politicoasă, dar temeinică a operei lui Ameghino.

Holmes a scris: *„Obiectele în chestiune sunt circa 20 de aşchii şi fragmente proaspăt fracturate de cuarţit aspru, parţial înroşit de foc, un fragment mai mare din acelaşi material utilizat ca ciocan şi un cuţit sau răzuitoare din jasp. Toate au fost găsite într-un strat de suprafaţă de nisip cu pietriş acoperind vârful barrancăi Monte Hermoso sau în partea de falează pe cale de fragmentare a barrancăi. Ultimele au fost culese de pe micile terase şi ieşituri ale părţii abrupte, unde ele au ajuns prin cădere de sus. Cuţitul sau răzuitoarea de jasp este de un tip familiar în regiunea de coastă, ca şi în Patagonia"* (Hrdlicka 1912, p. 149–150). Ar trebui totuşi ţinut în minte că în principal obiectele care ne preocupă sunt cele găsite *în situ.* Obiectele găsite pe ieşituri ar putea la fel de bine să fie recente.

Holmes a sugerat în toate felurile posibile că toate obiectele, chiar şi cele găsit *în situ,* erau de origine

recentă, arătând faptul descoperirii lor într-o *„formaţiune de suprafaţă”.* El a caracterizat de asemenea cele mai multe dintre piesele de piatră nu ca obiecte, ci mai degrabă ca *„resturi de prelucrare”* ale triburilor recente (Hrdlicka 1912, p. 150). Această ultimă concluzie era în aparenţă o încercare de a contrazice punctul de vedere a lui Ameghino, cum că natura rudimentară a obiectelor sprijinea posibilitatea ca acestea să fie de o extrem de mare vechime.

Holmes a afirmat: *„Includerea de astfel de obiecte în depozitele superficiale care sunt subiectul rearanjării de către vânturi şi prin gravitaţie este un eveniment perfect normal şi comun”* (Hrdlicka 1912, p. 150). Aşa cum am văzut, nu este sigur că stratul de vârf al formaţiunii puelcheene a lui Ameghino, în care fuseseră găsite obiectele de către Hrdlicka la o adâncime de 76 cm, ar trebui clasificat ca un astfel de depozit superficial, în special unul care ar putea fi rearanjat de vânt. Chiar şi marea dună acoperind stratul în care fuseseră găsite obiectele a fost acoperită cu iarbă şi fixată (Hrdlicka 1912, p. 363).

Ajungând la miezul chestiunii, Holmes a afirmat: *„Diferenţele ce ar putea să apară între interpretarea scriitorului şi cea a lui dr. Ameghino sunt probabil datorate într-o mare măsură faptului că punctele de vedere asumate în abordarea problemei culturii şi vechimii sunt foarte diferite. Doctorul Ameghino consideră ca sigură prezenţa în*

Argentina a populaţiilor de o mare vechime şi forme extrem de primitive de cultură, aşa că nu ezită să repartizeze descoperirile de obiecte etalând caracteristici primitive populaţiilor neidentificate şi foarte vechi sau să presupună manufacturarea acestor obiecte prin metode caracterizând prezumtiv apariţia artelor manuale. Pentru el toate acestea sunt o procedură simplă şi rezonabilă" (Hrdlicka 1912, p. 150).

Aceasta nu este o caracterizare onestă a operei lui Ameghino, căci este destul de clar că pe lângă forma uneltelor, el a luat de asemenea în considerare poziţia lor geologică, care pentru el servea ca indicator principal al vechimii lor. Dacă cineva găseşte obiecte de piatră în straturi geologice de o anumită vechime, are cu siguranţă justificare de a le atribui pe acestea unor oameni care au trăit în acel timp. S-ar părea că acuzaţiile de părtinire şi idei preconcepute sunt mult mai potrivit îndreptate către cei care, precum Holmes, Hrdlicka şi Willis, presupun de la început că ocuparea de către oameni a Americii de Nord şi de Sud merge înapoi nu mai mult de câteva mii de ani şi de aceea resping, în moduri diferite şi incorecte, dovezile cuprinzătoare care indică o prezenţă umană mult mai veche.

Holmes a dezvăluit direct această prejudecată: *„Scriitorul găseşte mai logic să se înceapă cu populaţiile*

cunoscute ale regiunii ale căror cultură ne este familiară nouă şi care furnizează artefacte litice într-o gamă întinzându-se de la cele mai simple bucăţi de piatră fracturată la obiecte bine făcute şi şlefuite şi preferă să interpreteze descoperirile făcute, dacă nu sunt oferite dovezi suficiente pentru faptul contrariu, în lumina revelatoare a condiţiilor cunoscute şi a faptelor clare, mai degrabă decât să le atribuie unor rase ipotetice, forţate să apară din trecutul îndepărtat" (Hrdlicka 1912, p. 150).

Oamenii de ştiinţă sunt cu siguranţă îndreptăţiţi să aibă înclinaţii, care joacă un rol ascuns, dar substanţial, în evaluarea lor presupus obiectivă a dovezilor. În acest caz totuşi preferinţele vădite ale lui Holmes par să fi jucat un rol prea exclusiv şi dominant. Pentru a fi sigur, Holmes a oferit condiţia ca obiectele de piatră ale lui Ameghino să poată fi atribuite indienilor moderni, doar *„dacă nu sunt oferite dovezi suficiente pentru faptul contrar".* Dar care sunt dovezile suficiente contrarii? Pentru cineva cu o înclinaţie puternic negativă, nicio dovadă contrarie nu va fi suficientă.

Holmes a afirmat în raportul său: *„Nimic mai puţin decât descoperiri perfect autentificate de obiecte de artă în formaţiuni neperturbate de vârstă geologică pe deplin stabilită nu va da justificare ştiinţei ca să accepte teoria ocupanţilor Terţiari sau Cuaternari pentru Argentina"* (Hrdlicka 1912, p. 149).

Ameghino, desigur, credea cu putere că descoperirile lui satisfăceau aceste criterii. Adevărul paleontologic, s-ar părea, este, ca şi frumuseţea, în ochii privitorului. Mai mult, aşa cum am documentat anterior, obiecte ale industriei umane au fost descoperite în alte părţi de către savanţi profesionişti în formaţiuni neperturbate de o mare vechime şi totuşi au fost găsite motive pentru a le respinge. De exemplu, avem mărturia lui Ribeiro că a extras obiecte de silex din interiorul formaţiunilor de calcar de Miocen din Portugalia (Secţiunea 4.1) şi totuşi oponenţii săi au găsit ample motive pentru a nu fi de acord cu interpretarea de către el a vechimii acestor obiecte. Este, se pare, clar că Holmes cerea în mod selectiv un standard stringent imposibil de siguranţă pentru dovezile ce provocau vederile sale preferate.

5.1.5 Alte descoperiri ale lui F. Ameghino

Ce au de spus autorităţile moderne despre Florentino Ameghino? Nu multe, fiindcă cea mai mare partea a autorităţilor moderne nici măcar nu au auzit vreodată de Ameghino sau descoperirile sale – şi el, şi ele îngropate cu multe decade în urmă. Dar dacă ne întoarcem în perioada anilor 1950, putem găsi unele referinţe la Ameghino făcute de unul dintre savanţii

care au făcut îngroparea – Marcellin Boule, autorul textului clasic *Fossil Men [Oameni fosili].* După ce a indicat că Ameghino, ca şi contemporanii săi din Europa, a descoperit obiecte de piatră şi alte dovezi ale unei prezenţe umane în Pliocen şi Miocen, Boule a adăugat: *„Ameghino a înregistrat de asemenea fapte de acelaşi fel din depozite mult mai vechi, datând, potrivit lui, din Oligocen şi chiar din Eocen. El pretindea că ele erau obiecte rudimentare manufacturate şi utilizate de micile maimuţe ale acestor îndepărtate perioade, presupuşii strămoşi ai neamului uman. Aceste afirmaţii nu sunt nici măcar demne de discutat*" (Boule şi Vallois 1957, p. 491). Boule ar trebui lăudat pentru sinceritatea sa, care demonstrează îngustimea de vederi uneori limpede în mentalitatea ştiinţifică. Cu toată onestitatea, de ce nu ar trebui ca dovezile prezentate de către un savant profesionist să fie cel puţin luate în considerare şi discutate, chiar dacă contrazice complet vederile acceptate?

Desigur, aceasta nu înseamnă că ar trebui ca să se accepte în mod necritic tot ceea ce a spus Ameghino. Ameghino voia să atribuie unele dintre uneltele sale de piatră mai vechi precursorilor asemănători cu maimuţele ai oamenilor moderni. Dar aşa cum am notat de câteva ori, chiar şi cele mai simple tipuri de unelte sunt făcute şi utilizate astăzi de către populaţiile

primitive cultural, dar complet umane. Mai mult, există dovezi abundente din alte părţi ale lumii decât din Argentina, care indică spre o prezenţă complet umană de-a lungul Terţiarului. De aceea ar trebui să fie pe deplin justificată ideea care lasă deschisă posibilitatea ca oamenii de tip modern să fi fost responsabili pentru manufacturarea oricăror unelte găsite de Ameghino în Argentina, inclusiv cele mai vechi.

Într-adevăr, una dintre principalele tactici utilizate de Hrdlicka împotriva lui Ameghino a fost să arate că oasele fosile ale precursorilor umani prezumtivi, găsite de Ameghino, erau de fapt identice celor ale oamenilor moderni morfologic (Secţiunile 6.1.5, 6.2.4). Pentru Hrdlicka, care credea cu fermitate în originea recentă a speciei umane, aceasta însemna că fosilele lui Ameghino erau de asemenea recente. Dar ar fi putut însemna altceva şi anume, că resturile scheletale erau din Terţiar, aşa cum susţinea în mod competent Ameghino şi ele erau, aşa cum Hrdlicka a demonstrat în mod foarte competent, moderne anatomic.

Rapoartele originale complete ale descoperirilor prin care Ameghino le privea ca fiind de Eocen sau Oligocen s-au dovedit a fi foarte dificil de găsit. Cât despre scrierile sale, avem referinţe bibliografice dând titlurile acestor publicaţii, care erau mici broşuri de 8 pagini fiecare, aparent prezentate ca documente la o

conferinţă ştiinţifică (F. Ameghino 1910a; 1910b). Ameghino s-a referit totuşi la descoperirile descrise în aceste două documente într-un articol care a apărut în 1912. *„Recent”*, a scris el, *„am publicat un raport despre noi materiale, descrise foarte bine, găsite în formaţiunea entrerreană”* (F. Ameghino 1912, p. 74). Potrivit lui Ameghino, formaţiunea entrerreană putea fi repartizată Oligocenului târziu sau poate Miocenului timpuriu. El a menţionat apoi un al doilea raport despre descoperirile dintr-o formaţiune pe care el o privea ca fiind de Eocen târziu, Santacrucianul.

Astăzi formaţiunea Santacrucianã, pe care Ameghino o considera de Eocen târziu, este repartizată Miocenului timpuriu şi mijlociu (Marshall şi alţii 1977, p. 1326). Ar fi deci veche de circa 15–25 de milioane de ani. Nu am întâlnit nicio menţiune despre Entrerrean în literatura curentă pe care am examinat-o, dar întrucât această formaţiune vine înaintea Monte Hermosanului, ar fi cel puţin de Miocen târziu, peste 5 milioane de ani ca vechime.

În cele două rapoarte publicate în 1910, Ameghino aparent a discutat numai uneltele de piatră. După aceea, Ameghino a găsit alte semne ale unei prezenţe umane. De aceea F. Ameghino (1912, p. 72) a scris: *„Pot anunţa că posed de la aceste două formaţiuni materiale chiar şi mai noi, încă şi mai demonstrative decât cele pe care le-am*

publicat. Privitor la acest material nou, nu mai aduc în atenţie mai mulţi eoliţi, pe care i-am găsit în formaţiunile noastre de la sfârşitul Eocenului şi care diferă de cele de la Boncelles din Belgia, prin aceea că sunt mult mai mici ca dimensiune. În loc de aceasta, îmi bazez aserţiunile pe oase care au fost incizate, tăiate, răzuite şi despicate şi pe vestigii de foc, găsite în aceleaşi straturi ca şi oasele". Oasele modificate şi semnele de uz intenţionat de foc găsite împreună cu unelte din piatră la aceste două situri sprijină ideea că oamenii anatomic moderni ar fi putut fi prezenţi în Argentina anterior timpurilor Montehermosanului, care este considerat a fi vechi de 3–5 milioane de ani.

5.1.6 Dovezi de utilizare intenţionată a focului

Să luăm în considerare amănunţit o categorie de dovezi care însoţesc descoperirile lui Ameghino de unelte din piatră: semne de utilizare intenţionată a focului. La diferite locaţii, împreună cu unelte de piatră, Florentino a descoperit resturi de vetre sub formă de pământ ars *(tierra cocida),* zgură *(escoria),* cărbune şi oase animale arse. Această combinaţie de dovezi tinde să confirme puternic punctul de vedere precum că uneltele au fost manufacturate de către fiinţe umane din trecutul îndepărtat. În unele cazuri,

Ameghino a interpretat prezenţa de *scoria* (zgură) şi pământ ars ca semne de focuri de iarbă uscată pornite intenţionat de vânătorii primitivi.

Ameghino a acordat mare importanţă descoperirilor sale de pământ ars şi zgură. În timp ce erau în Argentina, ca rezultat, Hrdlicka şi Willis au colectat multe asemenea specimene. La Miramar, de exemplu, Willis a găsit bucăţi sparte de *tierra cocida* roşie şi bucăţi de scoria grea, neagră, de 8–10 centimetri în diametru, toate acestea *„apărând în Pampeanul neperturbat"* (Hrdlicka 1912, p. 47).

Unii oameni de ştiinţă credeau că *tierra cocida* şi zgura de la Miramar erau produsul vulcanilor. Dar Whitman Cross de la U. S. Geological Survey [Inspectoratul Geologic al Statelor Unite] a efectuat studii ale zgurei şi pământului ars. Willis a afirmat: *„Potrivit dlui Cross... probabil că acestea nu sunt vulcanice"* (Hrdlicka 1912, p. 47). Unii autori au sugerat focurile de iarbă uscată ca fiind, de fapt, cauza. Cross a testat această idee prin arderea celei mai comune dintre ierburile de pampas (cortadera) pe mostre de pământ, dar aceasta a produs doar un strat foarte subţire de pământ întărit, cu nicio *tierra cocida* asemănătoare cărămizii sau *scoria* topită. Dar Willis, în timp ce vizita regiunea Rio Colorado a Argentinei, a observat un alt fel de iarbă, numită esparto, care creşte mult mai adânc în pământ şi a

văzut un loc unde această iarbă a ars. La acea locaţie, el a observat că se puteau culege bucăţi de pământ de culoarea cărămizii de până la 10 centimetri diametru. Unele dintre bucăţi erau pătrunse de rădăcini de iarbă şi iarbă carbonizată, ca şi în cazul unora dintre specimenele descrise de F. Ameghino (Hrdlicka 1912, p. 46–48).

În rapoartele sale despre Monte Hermoso şi alte situri argentiniene, Ameghino a notat prezenţa de specimene similare. El a spus că dr. Gustave Steinmann a venit în Argentina în timpul unei expediţii în America de Sud, şi în 1906 a vizitat *barranca* de pe coasta atlantică de lângă Cabo Corrientes, însoţit de Santiago Roth şi Robert Lehmann-Nitsche. F. Ameghino (1908, p. 106) a afirmat: *„Aceşti domni au descoperit în* barranca *bucăţi de pământ ars şi parţial vitrificat, raportând specimene ce seamănă sau sunt identice cu cele din straturile de la Monte Hermoso, pe care eu le-am atribuit acţiunii omului şi le-am prezentat ca dovadă a existenţei sale în acea epocă îndepărtată".*

Dar Steinmann credea că oamenii au apărut în America de Sud doar în timpuri recente. F. Ameghino (1908, p. 106) a notat*: „Într-un raport prezentat în decursul anului trecut de dr. Steinmann la Societatea Geologică din Berlin, el a afirmat că aceste reputate vestigii ale* Homo americanus *erau de fapt produse naturale care păreau a fi*

cauzate artificial doar în imaginaţia imigranţilor recenţi ai speciei Homo europaeus. *Potrivit lui dr. Steinmann, specimenele erau bucăţi de lavă vulcanică care au ajuns prin aer sau mai probabil prin intermediul curenţilor de apă".* Cel mai apropiat vulcan totuşi era la o mie de kilometri de coasta atlantică, în Cordilieri, lanţul muntos parcurgând în lungime vestul Argentinei. Totuşi, Steinmann credea că micile bucăţi de scoria au fost transportate de râuri.

F. Ameghino (1911, p. 68–69) a răspuns: *„Deşi straniile afirmaţii ale domnului Steinmann vor fi respinse în detaliu într-o monografie pe care o pregătesc, faptele au fost atât de răstălmăcite de către el, încât nu mă pot abţine să remarc că tot ceea ce a spus el în legătură cu relativa vechime a omului în America de Sud şi Europa este un rezultat natural al ideilor sale preconcepute. Pentru Steinmann, prezenţa de* scoria *în adevărate formaţiuni geologice este o iluzie şi presupusele formaţiuni nu există. Bucăţile de* scoria *pe care el le-a întâlnit s-ar putea să nu fie mai mari decât o nucă sau puţin mai mari. Dar eu am găsit mase de pământ ars cântărind multe kilograme, al căror transport din Cordilieri în locurile în care s-au găsit ele, prin intermediul mişcării aerului sau râurilor, este imposibil. Contrar afirmaţiilor sale, scoria este însoţită, adică este îngropată în acelaşi strat cu alte vestigii de activitate a omului (oase arse şi rupte etc.)".*

F. Ameghino (1908, p. 106) a declarat despre ipoteza

lui Steinmann: *„Deşi ar putea fi fantastică, această opinie nu este complet nouă; am menţionat-o acum 18 ani, dar nu am considerat-o demnă de prea multă discuţie. Dr. Steinmann, prin caracterizarea acestor vestigii ca lavă vulcanică, a procedat cu o grabă excesivă. Ceea ce el a caracterizat ca lavă vulcanică este un produs rezultând din focuri puse intenţionat în iarba uscată".* Ameghino a notat că indienii moderni ard uneori iarba uscată de pampas pentru a stârni vânatul mic, producând pământ topit, care din cauza găurilor lăsate de rădăcini, seamănă cu lava. El susţinea că locuitorii străvechi din Terţiar ai Argentinei au făcut la fel (F. Ameghino 1908, p. 107). Bineînţeles, se poate propune că focurile din iarbă ar fi putut fi aprinse de trăsnete.

Dar aceste specimene uşoare şi poroase de pământ ars nu erau de felul găsit de Ameghino. Alte specimene, dintr-o varietate de situri de-a lungul coastei, erau mai tari şi mai solide. Notând această distincţie în propria sa cercetare, Hrdlicka (1912, p. 50) a afirmat: *„Mici particule şi ocazional mase mari de* tierra cocida *au fost găsite de către dl Willis sau de scriitor într-un număr de localităţi de-a lungul coastei de la nord-est de Miramar la Monte Hermoso, fiind relativ abundente în depozitele expuse din* barranca *ultimei localităţi. Ele intervin la diferite adâncimi de la suprafaţă, sub nivelul mării, până la nivelul refluxului. Piesele colectate sunt toate*

compacte, cu excepţia a două sau trei care prezintă pe o parte o tranziţie la scoria. *În timp ce există o asemănare generală, ele diferă toate în aspect şi greutate de produsele foarte poroase, uşoare, de ardere a ierbii esparto, colectate de dl Willis din Colorado".*

Aşa cum am văzut, Ameghino se gândea că unele dintre bucăţile compacte de *scoria* şi pământ ars erau resturile de *fogones* sau vetre, mai degrabă decât de focuri de iarbă uscată, care, se pare, ar fi putut fi aprinse natural şi nu de oameni. Dar Willis a respins acţiunea umană în toate cazurile. Despre unele specimene de la Monte Hermoso, Willis a afirmat: *„Prin curtoazia dr. Ameghino, scriitorul a văzut la Buenos Aires 10 piese de lut ars care s-ar părea că ar fi format un strat de 10 pe 15 cm ca arie şi între circa 5 şi 10 mm grosime, colectate de Ameghino din formaţiunea monte hermoseană de sub nivelul refluxului. Aşa cum s-a afirmat prin descrierea anumitor observaţii despre pământul ars al Pampeanului, scriitorul găseşte că argilele acelei formaţiuni ar putea fi arse fără intermediul omului şi nu ataşează vreo semnificaţie apariţiei de pământ ars, ca fiind o dovadă a existenţei omului în «Monte Hermosanul» de Miocen (?)"* (Hrdlicka 1912, p. 364).

Willis a afirmat de asemenea: *„Cu scopul de a dovedi că omul menţinea un foc care ardea o masă particulară de* tierra cocida *ar fi fost necesar să se aducă dovezi independente ale*

lucrului său manual" (Hrdlicka 1912, p. 364). În multe cazuri Ameghino a furnizat totuşi chiar şi astfel de dovezi independente. Hrdlicka însuşi a notat că *„oase arse, cărbune şi alte substanţe ce s-ar putea datora omului au fost găsite la fogónes sau lângă ele"* (Hrdlicka 1912, p. 50).

Willis era rapid, poate prea rapid în a respinge aceste dovezi. El a scris: *„Două clase de fapte au fost citate pentru a-l demonstra* [pe om] *ca agent: prezenţa de presupuse artefacte şi aranjamentul unei mase de lut ars; deosebite printre dovezile primei clase sunt fragmentele de oase despicate, rupte sau zgâriate, şi scriitorului i se pare că acestea pot fi atribuite, cu o mai mare probabilitate afectării de către agenţii atmosferici, muşcăturilor, roaderii şi accidentelor datorate peregrinărilor oaselor, pe măsură ce straturile au fost erodate şi redepozitate"* (Hrdlicka 1912, p. 48). Remarcile lui Willis despre oase sunt extrem de suspicioase, în special dacă sunt puse în lumina discuţiei noastre despre tratamentul unor astfel de dovezi din Capitolul 2. Deşi, ar trebui ţinut minte că Willis era geolog, cu nicio pregătire în studierea oaselor incizate. Orice investigator cu o minte onestă ar fi vrut să arunce o privire atentă asupra acelor oase înainte de a accepta caracterizarea lor de către Willis.

Willis a afirmat apoi: *„Cu siguranţă, probele intervenţiei omului trebuie să fie necontroversate iar posibilitatea explicării lor prin altceva decât acţiunea umană ar trebui*

pozitiv exclusă înainte ca să fie acceptată concluzia că acesta, intenţionat sau neintenţionat, a ars pământul" (Hrdlicka 1912, p. 48). Aici, Willis cere un nivel de certitudine pe care dovezile empirice relevante pentru paleoantropologie sunt incapabile să-l ofere. Savanţii reprezentând punctul de vedere al ştiinţei instituţionalizate resping adeseori dovezile cu anomalii prin aceea că cer acestora să satisfacă un mai înalt standard de siguranţă decât dovezile convenţional acceptate.

Totuşi, este posibil ca pământul ars compact şi zgura să nu fi fost produsul focurilor de tabără, aşa cum a propus Ameghino. Hrdlicka a observat unele situri de foc contemporane, notând că înroşirea şi înnegrirea pământului era produsă, dar nu şi coeziunea. Aceasta sugerează improbabilitatea ca *tierra cocida* compactă să fi rezultat de la focurile de tabără (Hrdlicka 1912, p. 49–50). Mai mult, specimene de *tierra cocida* au fost trimise la Washington, D.C., unde au fost examinate de Frederick Eugène Wright şi Clarence N. Fenner de la Laboratorul Geofizic al Instituţiei Carnegie. Aceşti cercetători au raportat că *tierra cocida* era compusă din loess pampean încălzit la 850–1050° C, o temperatură despre care ei au spus că era prea înaltă pentru a fi atribuită fie focurilor de iarbă, fie focurilor mici de lemne (Hrdlicka 1912, p. 88).

Dovezi pentru un foc cu mult mai intens au fost sugerate de prezenţa scoriilor, sau a bucăţilor de zgură. Potrivit raportului Laboratorului Geofizic, scoriile examinate acolo nu erau de origine vulcanică. Wright şi Fenner au notat că scoriile *„nu se potrivesc cu vreo rocă eruptivă cunoscută sau lavă în trăsăturile lor microscopice”* (Hrdlicka 1912, p. 94).

Wright şi Fenner au continuat să noteze unele trăsături ciudate ale scoriilor. Mai întâi, ele erau un loess topit, dar loessul topit nu era compus din aceleaşi materiale ca straturile de loess din care fuseseră extrase scoriile. Pentru Wright şi Fenner aceasta indica faptul că scoriile nu fuseseră produse prin foc în acea localizare. În al doilea rând, deşi scoriile sticloase conţineau compuşi de fier, ele nu erau roşcate la culoare, aşa cum ar fi fost cazul, dacă compuşii de fier ar fi fost expuşi la oxigen. Aceasta indica faptul că scoriile nu fuseseră formate prin acţiunea focului în aerul înconjurător. Savanţii de la Laboratorul Geofizic, străduindu-se să găsească o explicaţie, au sugerat că scoriile au fost produse sub pământ printr-o extruziune de lavă topită din străfundurile pământului, care a topit un loess diferit de cel care se găsea în straturile de suprafaţă (Hrdlicka 1912, p. 93–97).

Dar sunt multe dificultăţi cu o astfel de explicaţie. Mai înainte de toate, aşa cum a fost notat de către

Wright şi Fenner, nu era niciun semn de vreo extruziune de lavă în straturile în care fuseseră găsite răspândite scoriile. Dar ei trebuiau să meargă mult mai departe pentru a explica absenţa lavei normale la siturile din care proveneau scoriile: *„s-ar putea ca extruziunea vulcanică să fi fost de tip exploziv, prin care lava... a fost spulberată şi redusă la pulbere, care a căzut apoi pe suprafaţă ca cenuşă vulcanică şi acum constituie o parte integrală a formaţiunii de loess. Sub aceste condiţii fragmentele de loess mai rece, vâscos, topit, ar rămâne intacte, ar fi ejectate ca scorii şi ar rezista dezagregării şi ruperii într-un mod mai eficient decât lava vulcanică spulberată”* (Hrdlicka 1912, p. 96).

5.1.7 Cuptoare şi turnătorii primitive?

Ipoteza lavei făcută de Wright şi Fenner implică un lanţ destul de extraordinar de raţionamente speculative. Există totuşi o explicaţie posibilă pentru pământul ars şi zgura care plasează mult mai puţin stres asupra limitelor credibilităţii – adică ele ar putea fi rezultatul unui alt tip de foc decât cel al focurilor de tabără. Chiar şi astăzi, se pot observa locuitori ai multor zone ale lumii făcând uz de topitorii şi cuptoare primitive. De aceea, vom lua în considerare ipoteza că pământul ars şi zgura prezente pe coasta argentiniană

sunt produsele secundare ale furnalelor de topire a fierului brut. Această idee ne-a fost sugerată de cartea lui Arlington H. Mallery, *Lost America,* care descrie furnale primitive pentru fier, descoperite în Ohio şi alte locaţii din America de Nord. Mallery credea că făuritorii furnalelor veneau din Europa. Întrucât tipul de proces utilizat în aceste topitorii ieşise din uz înainte de timpul lui Columb, Mallery a concluzionat din această cauză că furnalele pe care el le-a găsit în America trebuie să fi fost utilizate de către imigranţii europeni precolumbieni. Şi acest lucru, potrivit vederilor standard ale istoriei, este neaşteptat. Este de recunoscut că ipoteza cuptoarelor sau topitoriilor este speculativă, dar nu cu mult mai mult decât ipoteza lavei dispărute oferită de Wright şi Fenner.

Mallery (1951, p. 100) a afirmat: *„Cele mai timpurii furnale pentru reducerea minereului de fier atât în Lumea Veche, cât şi în cea Nouă erau doar simple gropi adânci cu margini rotunjite localizate pe vârfurile dealurilor. Pentru a prinde curentul obişnuit de aer din valea de dedesubt pentru combustie, ele erau clădite aproape de marginea dealului dinspre partea vânturilor predominante".* În Argentina, vânturile predominante sunt cele de sud-est care bat dinspre ocean, aşa că se pare că pantele de coastă ar fi potrivite pentru furnalele cu tiraj natural. Mallery (1951, p. 199) a afirmat mai departe: *„Fundurile acestor*

puţuri-furnal erau frecvent acoperite cu un strat de lut uniform răspândit pentru a forma un bazin rotunjit cu o adâncime de 15–30 cm".

Descriind procesul de topire şi reducere a minereului de fier, Mallery (1951, p. 197–198) a afirmat: *„topirea minereului de fier era realizată în trei stadii distincte utilizând, ca regulă, limonit din mlaştini. Limonitul era mai întâi pus în grămezi pe straturi de butuci de lemn şi încălzit sau calcinat până când era roşu. Era apoi amestecat cu combustibil şi ars într-un furnal de topire operat la o temperatură sub punctul de topire (circa 2100 de grade) din fontă. La această temperatură sau sub ea, materialul fuzibil din minereu devenea o zgură fluidă care se scurgea încet în jos şi forma o baltă în puţul furnalului. Fierul şi oxizii minerali din minereu erau purtaţi în jos cu zgura şi colectaţi într-o bucată de material poros sau lingou la fundul gropii. Când topirea era completă, focul era stins cu apă şi lucrătorii ridicau sus lingoul, încă încins la roşu, din furnal. Era atunci bătut cu pietre sau ciocane grele pentru a scutura zgura de pe el. În final lingoul era luat de obicei la o fierărie, reîncălzit într-un mic furnal sau forjă şi ciocănit pentru a scoate mai mult din zgura aflată încă în el, procesul fiind repetat până când era obţinut fier forjabil".*

Dar ce este, mai exact, limonitul? Mallery (1951, p. 199) a explicat: *„Limonitul este un material gălbui-maroniu compus în principal din lut, argilă în amestec cu mâl nisipos*

şi oxizi hidrataţi de fier. Probabil că un olar, încercând să utilizeze limonitul în loc de lut pentru oalele sale ar fi putut descoperi procesul de extragere a fierului... Chiar şi acum, mici furnale închise – utilizate de tribul Agaria în India şi până recent, de către nativii liberieni – seamănă cu cuptoarele de olărit".

Aşa cum se întâmplă, există un pământ bogat în fier la Miramar şi în alte localităţi de pe coastă. De exemplu, Wright şi Fenner au analizat specimene de la Miramar, descriindu-le ca *„pământ maroniu feruginos*" cu *„o pronunţată acumulare de material limonitic*" (Hrdlicka 1912, p. 70). Limonitul este un minereu de fier. Wright şi Fenner au observat de asemenea: *„Pământuri feruginoase maronii au fost de asemenea considerate* tierra cocida *de către unii investigatori. O examinare microscopică atentă a acestor specimene a arătat că ele sunt doar loess în care abundă material feruginos*" (Hrdlicka 1912, p. 89). Este posibil ca aceste pământuri feruginoase să fi servit ca materie primă pentru extragerea fierului.

Un indicator cheie este conţinutul de fier al zgurii rămase după topire. Mallery (1951, p. 200) a indicat: *„Conţinutul de fier al zgurii... în movilele din Anglia, Belgia, Scandinavia, Virginia şi Ohio Valley este foarte înalt – de la 10 la 60 de procente. Zgura produsă în furnalele moderne cu tiraj forţat, care au devenit de uz general din secolul al XIV,*

rareori conţine mai mult de unu la sută fier". El a dat apoi un exemplu specific: *„În vârful Spruce Hill din Ohio este un masiv depozit de zgură. În acest depozit sunt câteva movile joase, compuse în mare parte din zgură tipică de vatră-puţ, ale cărei teste arată un conţinut de fier de circa zece procente. Tăind o scurtă tranşee prin acest morman, am descoperit muchia unei lespezi de 30 cm de lut. În morman erau bucăţi mari de zgură, bucăţi de limonit arse la roşu, cărbune şi piatră glazurată"* (Mallery 1951, p. 204).

Cum se compară aceasta cu zgura găsită pe coasta Argentinei? Analiza chimică a unei mostre de scorie din nordul Necochea a revelat 9,79 procente de compuşi de fier (Hrdlicka 1912, p. 81). O altă bucată de scorie de la San Blas, la nord de Rio Negro a dat 9,71 procente de compuşi de fier (Hrdlicka 1912, p. 86). Alte câteva mostre au furnizat cel puţin 5 procente de compuşi de fier.

Următoarea descriere a unui furnal rudimentar descoperit în Suedia este interesantă, atunci când este comparată cu dovezile descoperite în Argentina. John Nihlen a afirmat: *„Proprietarul unei ferme a găsit unele bucăţi de zgură pe un deal la circa două sute de metri de sudul fermei. Într-un mic puţ, aici au fost găsite sub iarbă, la o adâncime de jumătate de metru, o mare cantitate de bucăţi de zgură, precum zgură de fier în bucăţi glazurate, amestecate sau ataşate de bucăţi de lut roşu ars şi întărit. Pe fundul*

puţului era nisip întunecat la culoare şi puţină cenuşă de cărbune, dar nu material ars. În jurul bucăţilor de zgură erau câteva pietre rotunde, dar nicio construcţie adevărată din piatră" (Mallery 1951, p. 204).

De un interes deosebit în afirmaţia de mai sus sunt bucăţile de scorie *„amestecate sau ataşate de bucăţi de lut roşu ars şi întărit".* La Miramar, au raportat Wright şi Fenner, Hrdlicka şi Willis au colectat unele specimene de „tierra cocida *şi scorii combinate*" (Hrdlicka 1912, p. 73). Wright şi Fenner au descris un exemplar deosebit de interesant: *„Specimenul dur arată o tranziţie regulată şi uniformă de la o scorie gri întunecat, umplută cu mici vezicule, la un material roşu-cărămiziu, care are o strânsă asemănare cu unele dintre specimenele de pământ ars în cuptor. Este diferit totuşi de acesta din urmă prin aceea că în timp ce pământurile arse în cuptor au o textură strânsă, compactă, porţiunea din acest specimen care le seamănă cel mai mult... este plină cu găuri minuscule şi este distinct sticloasă în caracter... O determinare atentă a fragmentelor minerale din porţiunile roşii şi negre ale specimenului a dovedit că acestea erau de aceeaşi mărime generală şi de acelaşi fel... Porţiunea roşie a acestui specimen seamănă puţin cu pământurile arse în cuptor, dar o examinare mai detaliată a arătat că ea este distinct diferită. Textura ei sticloasă, veziculară peste tot în masa ei este un indicator de topire; coloraţia roşie ar putea fi rezultatul alterării sau oxidării,*

prin care magnetita s-a schimbat în oxid roşu de fier" (Hrdlicka 1912, p. 73–74).

La o altă locaţie în Suedia, John Nihlen a descoperit un alt furnal şi l-a descris după cum urmează: *„În timp ce se săpa pietrişul, bucăţi de zgură au fost găsite ici şi colo, niciuna din ele colectate în grămezi şi nici vizibile pe suprafaţă... Furnalul era larg de circa un metru în partea de sus şi uşor îngustat în jos, având formă de cupă la fund. Părţile laterale erau făcute din piatră gri rotunjită sau plată, care era aşezată în lutul ce acoperea, de asemenea, părţi mari din interior. Probabil tencuiala nu era peste pietre. Fundul furnalului... consta într-un strat de zece centimetri de lut întărit şi parţial ars. Aproape că putea fi scos afară. În partea de jos, în forma de cupă, încă mai rămăsese un strat de zece centimetri de zgură, limonit şi cărbune. Adâncimea furnalului era de circa un metru... fusese un simplu furnal de pământ, fără un orificiu pentru tiraj forţat, clădit din piatră şi lut şi cu un fund gros de lut ars"* (Mallery 1951, p. 201).

Aici luăm notă de fundul furnalului, care consta într-un *„strat de zece centimetri de lut întărit şi parţial ars".* Willis a descris o secţiune similară de pământ întărit roşu găsit în straturile chapadmalalane ale unei *barranca* de pe malul mării de la Miramar. Chapadmalalanul, despre care Ameghino a spus că ar fi de vechimea Miocenului târziu, este datat de către autorităţile moderne în Pliocenul târziu (circa 2–3

milioane de ani în urmă). Potrivit lui Willis, secţiunea de pământ ars era de aproximativ 1 metru, de peste 1,3 m lungime şi de circa 30 cm adâncime. Partea de sus era de lut roşu, trecând la un maroniu închis şi la o masă neagră care dispărea în loessul maroniu. Willis a afirmat: *„Masa principală de lut roşu este lungă de 60 de centimetri şi lată de 10 centimetri grosime”* (Hrdlicka 1912, p. 46). Willis atribuia acest particular specimen unui proces de deshidratare chimică, dar admitea că *„coloraţia ar fi putut fi produsă de un foc arzând pe suprafaţa care acum este roşie”* (Hrdlicka 1912, p. 46).

Totuşi, ar fi fost necesar un foc extraordinar de intens pentru a produce efectele observate. Wright şi Fenner au afirmat: *„Presupunerea că specimene mari de* tierra cocida *au fost formate doar prin acţiunea focurilor în aer liber este cu greu posibilă, având în vedere cantitatea de căldură implicată, care trebuie să fi acţionat de-a lungul unei perioade de timp asupra unor mase mari de material pentru a produce efectele observate”* (Hrdlicka 1912, p. 85). Ei au afirmat în continuare: *„Multe dintre specimenele de* tierra cocida *sunt aşa de mari şi compacte, că cineva ar fi forţat – atunci când încearcă să explice modul lor de formare – să presupună o încălzire îndelungată şi în spaţiu restrâns la o temperatură destul de înaltă, aşa cum ar fi întâlnită la contactul cu o masă vulcanică intruzivă sau igniformă, dar nu sub un foc deschis făcut în iarbă sau lemne subţiri”*

(Hrdlicka 1912, p. 89). Nu există însă nicio dovadă de mase intruzive vulcanice la siturile luate în considerare şi *„o încălzire îndelungată şi în spaţiu restrâns la o temperatură destul de înaltă”* este caracteristica unei topitorii sau unui cuptor.

Ipoteza cuptorului ar explica culoarea gri închis, mai degrabă decât roşie, a unora dintre scorii. Wright şi Fenner, atunci când conduceau experimente termice, au notat că atunci când mostre mici de loess au fost arse ele deveneau roşii, fiindcă toate particulele de loess erau expuse la oxigen. Dar când erau arse mase mai mari, oxigenul nu ajungea la interior, care rămânea gri, precum unele dintre scoriile argentiniene (Hrdlicka 1912, p. 88). Aşa cum am văzut, procesul de topire a minereului, descris de Mallery, implica arderea de mari mase de minereu, ale căror interior a rămas gri. Mai mult, furnalele primitive operau pe principiul reducerii mai degrabă decât al oxidării, ceea ce, de asemenea, ar explica zgura mai degrabă gri decât roşiatică.

Pe scurt, propunem următoarele. În timp ce unele tipuri de *tierra cocida* ar fi putut fi produse de focurile de iarbă uscată, cele de tabără, sau poate chiar de deshidratare chimică, bucăţile roşii, groase, întărite de *tierra cocida* de la siturile argentiniene ar putea la fel de bine să fie pământul ars care căptuşea fundul furnalelor primitive de topire. Mostre din acest pământ

ars, potrivit lui Wright şi Fenner, erau în general cu un conţinut scăzut de fier (Hrdlicka 1912, p. 88–89). De asemenea la siturile argentiniene au fost găsite bucăţi de pământuri maronii feruginoase, care ar putea reprezenta minereu nears. Wright şi Fenner nu au făcut o analiză chimică a acestor pământuri, dar ele păreau a avea un înalt conţinut de fier. Scoria gri şi scoria gri-roşie, aşa cum era indicat de către conţinutul lor de 10 procente de fier, ar putea reprezenta zgura furnalelor primitive operate pe coasta argentiniană acum câteva milioane de ani. Alte specimene de scorie ar fi putut fi produse în legătură cu cuptoarele de olărit.

5.1.8 Ameghino despre originile sud-americane ale hominizilor

Florentino Ameghino a propus că fiinţele umane au evoluat pe continentul sud-american şi apoi au migrat mai întâi spre America de Nord, iar după aceea pe rute separate spre Europa şi Asia. La acest punct, mulţi ar trage fără îndoială concluzia că Ameghino era doar un naţionalist argentinian exagerat de patriot, promovând vederile total absurde că oamenii îşi aveau originile în ţara naşterii sale. Dar aceeaşi sceptici acceptă fără o rezervă similară pretenţiile unor savanţi ca Leakey, Broom şi Dart, care locuiau în teritoriile britanice din

Africa şi propuneau că rasa umană îşi avea originile chiar acolo.

De fapt, paleoantropologii de peste tot în lume au tendinţa de a pretinde că patriile lor sunt leagănul (sau unul dintre leagănele) umanităţii. Savanţii din China, India şi fosta Uniune Sovietică (Secţiunea 3.6.4) îşi păstrează astfel de concepţii. Sub astfel de pretenţii se găseşte presupunerea unei origini evoluţioniste monogenetice a rasei umane – că fiinţele umane au evoluat doar o dată din strămoşi asemănători maimuţelor într-o anumită regiune şi apoi s-au răspândit radial de acolo pentru a popula restul lumii. Astăzi, punctul de vedere dominant în ştiinţă este că primul strămoş uman similar maimuţelor (*Australopithecus*) a apărut în Africa în Pliocen. În Pleistocenul timpuriu, această creatură a atins statutul proto-uman *(Homo habilis* şi apoi *Homo erectus).* Progresul evoluţionist din Africa a rezultat în continuare în apariţia *Homo sapiens sapiens* cu circa 100.000 de ani în urmă.

Aşa cum am văzut, o importantă confirmare a statutului uman sau proto-uman este prezenţa uneltelor de piatră, precum cele găsite în Stratul I de la Olduvai Gorge. Aceste unelte, printre cele mai vechi cărora li s-a acordat o recunoaştere fără rezerve, sunt atribuite lui *Homo habilis* din Pleistocenul timpuriu.

Potrivit presupunerilor evoluţioniste monogenetice, ce stau la bazele paleoantropologiei moderne, ar fi de aşteptat ca să se găsească unelte datând din Pleistocenul foarte timpuriu doar în Africa estică sau sudică.

Totuşi, Florentino Ameghino a descoperit obiecte de piatră în straturi datând din Pliocenul timpuriu (acum 3–5 milioane de ani î.p.) şi chiar mai vechi, din Miocen – în Argentina, şi nu în Africa. Împreună cu obiectele de piatră, Ameghino a găsit semne abundente de ocupare umană, precum dovezi de foc, oase arse, oase incizate şi resturi scheletale umane.

S-ar putea pune aşadar întrebarea: intenţionăm noi să oferim sprijin pretenţiilor lui Ameghino, cum că omenirea îşi avea de fapt originile în Argentina? Cu greu putem spune asta. Dar simţim că dovezile descoperite de Ameghino oferă un puternic sprijin concluziei că întregul concept despre originea evoluţionistă monogenetică pentru umanitate, fie ea în Kenya, Argentina, Siberia, China, ori Caşmir, este incorectă. Dacă în diferite puncte din lume se pot găsi obiecte de piatră şi alte dovezi ale unei prezenţe a fiinţelor umane datând aşa de mult în trecut, adică acum 20 de milioane de ani, atunci există un bun motiv să bănuim că imaginea curentă a originilor şi vechimii umane este complet greşită.

S-ar putea ca versiunea filiaţiei umane promovate de şcoala de antropologie anglo-americană, cum că oamenii îşi aveau originile în fostele posesiuni britanice din Africa, nu merită o mai mare credibilitate decât pretenţia unui savant argentinian că oamenii îşi aveau originea în America de Sud. Într-adevăr, oamenii s-ar putea să nu fi evoluat deloc. Oamenii ar fi putut fi prezenţi pe această planetă, în forma lor curentă şi esenţial la acelaşi nivel de progres cultural pe cât de mult putem noi să ne desfăşurăm investigaţiile înapoi în trecut. Aceasta este ceea ce sugerează de fapt totalitatea dovezilor – nu selecţia grijuliu editată de dovezi, găsită în manualele curente. Sau, dintr-o altă perspectivă: ipoteza că fiinţele umane de tip complet modern au existat pe această planetă de câteva milioane de ani explică toate dovezile disponibile, sub forma de obiecte de piatră, oase incizate şi resturi scheletale umane, mai bine decât teoria evoluţionistă modernă, care supravieţuieşte doar prin renunţarea, cu diverse scuze, la un vast număr de descoperiri făcute de savanţi de-a lungul celor aproximativ 150 de ani. Descoperirile lui Florentino Ameghino reprezintă un astfel de caz.

5.2 Unelte găsite de Carlos Ameghino la Miramar (Pliocen)

După atacul lui Ales Hrdlicka asupra descoperirilor lui Florentino Ameghino, fratele lui Ameghino, Carlos, a lansat o nouă serie de investigaţii pe coasta argentiniană, la sud de Buenos Aires. Din 1912 până în 1914 Carlos Ameghino şi asociaţii săi, lucrând în numele muzeelor de istorie naturală din Buenos Aires şi La Plata au descoperit unelte de piatră în straturile de Pliocen ale unei *barranca,* sau măgură abruptă, extinzându-se de-a lungul ţărmului la Miramar.

5.2.1 O comisie de geologi confirmă vârsta sitului

Cu scopul de a confirma vechimea obiectelor, Carlos Ameghino a invitat o comisie de patru geologi pentru a-şi da opinia. Geologii erau Santiago Roth, şeful secţiunii de paleontologie a Muzeului din La Plata şi director al Biroului de Geologie şi Mine pentru provincia Buenos Aires; Lutz Witte, un geolog al Biroului de Geologie şi Mine pentru provincia Buenos Aires; Walther Schiller, şeful secţiunii de mineralogie a Muzeului din La Plata şi consultant la Biroul Naţional de Geologie şi Mine; şi Moises Kantor, şef al secţiunii de geologie a Muzeului din La Plata.

În raportul ei, comisia de geologi (Roth şi alţii 1915, p. 419) a spus mai întâi ce i se cerea să investigheze: *„Cele două întrebări sunt: (1) Sunt obiectele în chestiune găsite în depozite primare, adică, au fost ele acoperite atunci când au fost aşternute depozitele sau există motive de îndoială pentru aceasta, adică obiectele au fost îngropate dintr-o cauză diferită la acel sit, la un timp ulterior formării respectivelor depozite? (2) Privitor la poziţia stratigrafică a straturilor care conţin obiectele, poate fi determinat dacă ele corespund nivelurilor orizontului Eopampean (Montehermosanul lui F. Ameghino); sau respectivele sedimente au fost depozitate mai recent contra unei* barranca *străvechi, ori în vreo altă vale erodată sau în vreo altă depresiune a pământului care corespunde ultimei părţi a seriei Pampeene?”*

Raportul (Roth şi alţii 1915, p. 420) a continuat apoi să descrie stratigrafia barrancăi în oarecare detaliu, făcând uz de o nomenclatură diferită decât cea obişnuită sau de cea a lui Ameghino şi, prin urmare, de cea a autorităţilor moderne (Tabelul 5.1): *„Măgura etala patru orizonturi Pampeene: Eopampeanul (Montehermosanul şi Chapadmalalanul lui F. Ameghino); Mezopampeanul (Ensenadanul); Neopampeanul (Bonarianul şi Lujanianul); şi Postpampeanul (Plateanul)”.*

Tabelul 5.1

Stratigrafia provinciilor de coastă ale Argentinei

Vechimea estimată *(ani î.p.)*	MARSHALL ŞI ALŢII 1982	F. AMEGHINO 1909	ROTH ŞI ALŢII 1915
	Lujanian	Platean	Postpampean
		Lujanian	Neopampean
0,4 milioane		Bonarian	
1 milion	Ensenadan	Ensenadan	Mezopampean
2 milioane	Uquian	Puelchean	?
3 milioane	Chapadmalalan	Chapadmalalan	Eopampean
5 milioane	Montehermosan	Montehermosan	

De un interes special erau Mezopampeanul şi Eopampeanul. Mezopampeanul era un mal de loess redepozitat de apă, de 3–4 metri grosime, extinzându-se 500 metri între două văi transversale întrerupând *barranca.* Despre stratul Mezopampean, comisia a spus: „C. *Ameghino, Schiller şi Roth sunt de acord că malul în chestiune corespunde nivelului Ensenadan din subdiviziunea Pampeanului făcută de F. Ameghino”* (Roth şi alţii 1915, p. 420).

„În unele părţi sunt straturi de pietre rotunjite”, a raportat comisia de geologi. *„Este de asemenea prezent calcarul de apă dulce, foarte comun în Mezopampean. Loessul este traversat în toate direcţiile de vene sau straturi subţiri de tuf calcaros, care se formează frecvent în astfel de straturi.*

Aceste condiţii stratigrafice şi litologice fac imposibilă presupunerea formării cavităţilor şi reumplerea lor după ce formaţiunea Mezopampeană a fost depozitată iniţial" (Roth şi alţii 1915, p. 420).

Acesta este un punct de vedere important. S-ar putea spune că prezenţa de obiecte din piatră în straturile Eopampeanului de sub Mezopampean ar putea fi explicată în următorul fel: imaginaţi-vă o aşezare indiană destul de recentă în vârful barrancăi. Sătenii lasă unelte de piatră pe suprafaţa terenului. Mai târziu, se formează un *arroyo* (torent) în *barranca,* tăind prin straturile de Mezopampean în formaţiunea de Eopampean. Uneltele de piatră sunt purtate de apă pe fundul *arroyo*-ului. Mai târziu *arroyo*-ul este umplut, lăsând uneltele de piatră în stratul de Eopampean. Aşa după cum vom vedea, acesta este exact felul de provocare ce ar fi făcută (Secţiunea 5.2.3).

Potrivit comisiei, dovezile geologice au exclus astfel de umpleri sau goliri de strat (Roth şi alţii 1915, p. 420). Formaţiunea Mezopampeană conţinea straturi distincte de piatră, straturi subţiri de tuf calcaros (un material poros similar calcarului) şi depozite de *tosca* (un depozit de calcar dur). Toate acestea ar fi fost evident perturbate dacă ar fi fost tăiate de o albie de torent şi apoi reumplute.

Raportul comisiei s-a îndreptat către straturile care

conţineau obiecte: *„Baza barrancăi este formată din depozite Eopampeene. Carlos Ameghino, Schiller şi Roth au declarat că caracteristicile geologice ale acestui depozit sunt exact ca acelea ale loessului găsit la baza barrancăi Loberia la sud de Mar del Plata, unde F. Ameghino a stabilit iniţial formaţiunea chapadmalalană. În ambele localizări se întâlneşte, potrivit lui Carlos Ameghino şi Roth, resturi de mamifere tipice acestui nivel, printre ele o abundenţă de* Pachyrucos [o mică creatură asemănătoare iepurelui]" (Roth şi alţii 1915, p. 421).

Geologii au continuat: *„Malurile de tuf calcaros sunt aproape complet absente şi în general* tosca *este cu mult mai rară decât în straturile superioare; dar în ciuda acestui fapt, loessul formează o masă foarte consistentă şi, pentru a-l rupe, sunt necesare târnăcopul şi ranga. Aspectul general este de loess eolian, format din substanţe minerale pulverizate foarte omogen"* (Roth şi alţii 1915, p. 421). Identificarea Eopampeanului ca loess eolian (depozitat de vânt) este importantă, căci mai târziu un oponent (Romero 1918) a acuzat că straturile ar fi fost de origine marină (Secţiunea 5.2.3). Geologii au notat că loessul conţinea bucăţi de pământ ars şi scoria (zgură). *„Mai mult"*, spunea raportul, *„la locaţii distincte din* barranca, *investigatorii iniţiali au găsit obiecte, instrumente şi arme de piatră, fabricate prin diferite tehnici"* (Roth şi alţii 1915, p. 421). *„Primul depozit de loess purtător de obiecte ce trebuia*

examinat”, au spus geologii, *„era la aproximativ 50 de metri de micul canal de drenaj care există în panta acestei* barranca *şi cu aproape 1 metru mai jos de limita orizontului dintre Mezopampean şi Eopampean”* (Roth şi alţii 1915, p. 421).

Geologii au reconsiderat felul în care a avut loc descoperirea iniţială: *„Primele obiecte au fost descoperite, potrivit lui Torres şi Ameghino, atunci când Lorenzo Parodi* [colector angajat de muzeele de istorie naturală din Buenos Aires şi La Plata] *a încercat să extragă o bucată de zgură. Târnăcopul lui Parodi a lovit un obiect greu, care atunci când a fost scos, s-a dovedit a fi o piatră de bolas. A fost extras încastrat într-o bucată de loess şi este păstrat în aceeaşi condiţie în Muzeul de Istorie Naturală din Buenos Aires. Mai târziu Torres, Ameghino şi Doello-Jurado, săpând la acelaşi sit, au descoperit alte obiecte şi instrumente de piatră şi în cele din urmă Parodi a descoperit foarte recent o piatră rotundă şi un cuţit de silex la acel loc, şi le-a lăsat acolo, urmând instrucţiunile pe care le-a primit, pentru ca ele să poată fi extrase în prezenţa acestei comisii de geologi”* (Roth şi alţii 1915, p. 421). Este vizibil din această descriere că excavarea a fost îndeplinită cu oarecare grad de profesionalism – comisia de geologi era capabilă să studieze obiectele *în situ.*

Raportul a răspuns apoi concludent la prima dintre întrebările puse geologilor: *„Această comisie... după ce a*

examinat locul unde au fost găsite obiectele în chestiune, a dat opinia ei unanimă că, dacă sedimentele şi-ar fi schimbat poziţia după timpul depozitării, atunci membrii ei ar fi putut să vadă oarece alterări în textura stratului, dar ei nu au găsit astfel de alterări. Compoziţia litologică a sedimentelor şi textura depozitului care conţinea artefactele nu demonstrează nicio diferenţă în caracter faţă de loessul acestui orizont. Toţi cei prezenţi au declarat că artefactele de piatră... au fost găsite intacte, în teren neperturbat, în poziţie primară. Bazată pe acest fapt, primei întrebări puse i se poate răspunde: inspecţia vizuală a sitului unde au fost găsite artefactele nu ne-a dat niciun motiv să presupunem că artefactele au fost îngropate prin vreun fel de mijloace, cândva după formarea stratului. Ele sunt găsite în poziţie primară şi, din acest motiv, ar trebui considerate obiecte de industrie umană, contemporane cu nivelul geologic în care au fost depozitate" (Roth şi alţii 1915, p. 422).

Raportul era la fel de concludent despre cea de-a doua chestiune luată în considerare: *„Cu privire la cea de-a doua întrebare, dacă este posibil ca în acest loc să fie o suprapunere de straturi sau dacă este posibil ca stratul conţinând artefactele să fie depozitat în contrapanta unei vechi măguri abrupte şi, tocmai de aceea, să corespundă unuia dintre nivelurile cele mai recente ale formaţiunii pampeene, declarăm ferm: condiţiile stratigrafice ale acestui loc sunt atât de clare, încât nu prezintă nicio dificultate în*

rezolvarea unei astfel de probleme. În primul rând, stratul mai sus menţionat de calcar de apă dulce, care corespunde orizontului mezopampean şi se găseşte direct deasupra depozitelor eopampeene, nu a suferit nicio alterare. Nici nu a fost posibil să se găsească în vreo parte a stratului în chestiune vreo reumplere a şanţurilor de torent sau cavernelor după formarea stratului. Mai mult, faţa abruptă a măgurii este destul de verticală, ceea ce permite să se vadă clar că sedimentele găsite în partea inferioară nu au fost depozitate în contrapanta unei vechi înălţimi abrupte a orizontului mezopampean. Mai degrabă, straturile orizontului mezopampean trec în toate locurile deasupra depozitelor în chestiune. Ondulaţiile şi neregularităţile prezentate de către orizontul dintre Mezopampean şi Eopampean sunt umplute cu tuful calcaros mai sus menţionat, permiţând să se distingă vreo discordanţă între cele două orizonturi. Comitetul de geologi este în acord precum că cel de-al doilea punct în chestiune poate fi definit în acest fel: că obiectele de industrie umană întâlnite în acest loc sunt situate în depozite de loess caracteristice orizontului eopampean, care constituie baza barrancăi; şi că relaţia stratigrafică ne permite să stabilim cu certitudine ştiinţifică că nu există nicio suprapunere de straturi mai noi şi mai vechi" (Roth şi alţii 1915, p. 422–423).

Straturile eopampeene în care au fost găsite obiectele corespund formaţiunii chapadmalalane, uneori numită

Chapadmalean. Autorităţile moderne atribuie formaţiunii chapadmalalane o vechime de Pliocen târziu de 2,5–3 milioane de ani (Anderson 1984, p. 41) ori 2–3 milioane de ani (Marshall şi alţii 1982, p. 1352). În trecerea lor în revistă la nivel mondial a faunei mamifere de Pliocen, Savage şi Russell (1983) listează Miramar ca un sit chapadmalalan.

Referitor la obiectele pe care ei le-au examinat *în situ* la Miramar, comisia de geologi a raportat: *„Piatra rotundă de bolas, care a fost descoperită în loess şi care a fost extrasă în prezenţa comisiei, nu etalează vreun semn de prelucrare umană; dar din forma şi mărimea ei s-ar părea că a servit drept armă, ca alte bolasuri descoperite anterior în acelaşi strat. Cuţitul de silex a căzut pe jos, dar locul unde era el situat era vizibil; prezintă toate indicaţiile că a fost fabricat prin percuţie şi presiune"* (Roth şi alţii 1915, p. 423).

Aşa cum s-a afirmat mai înainte, la situl Miramar au fost găsite şi pământ ars (*tierra cocida*), şi zgură *(escorta).* Mai înainte, Hrdlicka şi alţi cercetători (Secţiunile 5.1.6, 5.1.7) au respins posibilitatea ca pământul ars şi zgura descoperite la diferite situri argentiniene, inclusiv *barranca* de la Miramar, să fi rezultat din focurile de origine umană. Dar membrii comisiei de geologi au raportat: *„Săpând cu un târnăcop în acelaşi loc unde au fost găsite bolasul şi cuţitul, cineva a descoperit în prezenţa comisiei alte pietre plate, de tipul pe care indienii îl folosesc să*

aprindă focul” (Roth şi alţii 1915, p. 423).

Cei dedicaţi punctului de vedere standard al evoluţiei umane vor încerca în mod reflex să explice toate aceste dovezi în sensul respingerii lor, dar pentru cei cu minţi mai deschise faptele sugerează clar că oameni capabili de a manufactura unelte şi a utiliza focul, au trăit în Argentina acum circa 2–3 milioane de ani în Pliocenul târziu. Raportul a afirmat mai departe: *„Carlos Ameghino, care a continuat excavarea, a întâlnit o altă piatră de mică dimensiune, complet rotundă şi netedă, prezentând caracteristicile unei pietre supuse prelucrării intenţionate”* (Roth şi alţii 1915, p. 423).

Comisia a făcut o altă descoperire confirmându-i vederile: *„La circa 50 de metri de acest sit, într-un strat situat încă şi mai jos, au fost găsite resturi fosile ale unei specii a subordinului Gravigrada* [lemurieni tereştri]. *Pe durata excavării, au fost descoperite în acest loc, în prezenţa comisiei, alte pietre rotunde asociate cu resturile fosile... Luând în considerare toate circumstanţele descoperirii, ca şi condiţia obiectelor şi relaţia lor stratigrafică cu stratul, comisia este de opinie că ele sunt obiecte manufacturate de către oamenii care au trăit în timpul perioadei geologice corespunzătoare Chapadmaleanului”* (Roth şi alţii 1915, p. 423).

5.2.2 Un vârf de piatră încastrat într-un femur de toxodon (Pliocen)

După ce comisia a plecat către Buenos Aires, Carlos Ameghino a rămas la Miramar conducând în continuare excavaţii în straturile chapadmalalane imediat la nord-est de locul unde fuseseră găsite piatra de bolas şi cuţitul de silex. Ameghino a descoperit multe fosile de animale caracteristice Chapadmalalanului, precum *Pachyrucos,* o creatură asemănătoare iepurelui, şi *Dicoelophoros,* un rozător similar şobolanului. Aceste animale erau absente din straturile aflate imediat deasupra, de Mezopampean (C. Ameghino 1915, p. 438).

Din vârful straturilor de Chapadmalalan din Pliocenul târziu, Ameghino a extras femurul unui toxodon, un mamifer sud-american copitat, semănând unui rinocer păros, cu picioare scurte şi fără corn. Ameghino a descoperit încastrat în femurul de toxodon un vârf de săgeată sau de lance (Figura 5.1), oferind dovezi pentru existenţa de oameni avansaţi cultural în Argentina acum 2–3 milioane de ani. Cei dedicaţi punctului de vedere, cum că *Homo sapiens sapiens* a evoluat cu circa 100.000 ani în urmă în Africa, probabil vor atribui descoperirea lui Ameghino unei intruziuni din nivelurile superioare. Dar vom solicita unor astfel

de persoane, cel puţin pentru moment, să lase la o parte prejudecăţile şi să se abţină de la verdict, pentru a lua în considerare faptele acestui caz remarcabil.

În mod semnificativ, femurul de toxodon nu a fost descoperit singur. C. Ameghino (1915, p. 438–439) a raportat: *„Pe măsură ce se desfăşura operaţiunea de excavare, au apărut de asemenea din* barranca *aproape toate oasele unui picior din spate, picior de toxodon, încă articulate şi conservate în poziţia lor relativă.*

FIGURA 5.1

Acest os al coapsei de toxodon (femur), cu un vârf de proiectil din piatră încastrat în el a fost descoperit într-o formaţiune din Pliocen de la Miramar, Argentina (C. Ameghino 1915, fotografia 2).

Aceasta este o dovadă foarte clară că femurul de toxodon a fost îngropat în teren contemporan cu formarea stratului şi că nu a mai fost de atunci supus mişcării. În plus, pe lângă femur, a cărui extremitate ce aparţinea articulaţiei ieşea cu puţin din barranca, *oasele, care, aşa cum s-a menţionat anterior, păreau articulate, includeau tibia şi fibulă,*

calcaneul [osul călcâiului], scafoidul şi alte bucăţi ale tarsului [gleznei], iar în cele din urmă câteva metatarsiene. Toate faptele fac absolut sigur că aceste resturi au fost găsite în poziţia lor primară. Condiţia lor este identică cu cea a tuturor fosilelor care apar în această parte a barrancăi şi în acele părţi ce se extind cu multe leghe spre nord. Au fost găsite în aceeaşi barranca, *în multe ocazii, schelete perfect articulate de animale din aceeaşi perioadă cu toxodonul. Unul dintre cele mai notabile este un schelet de Pachyrucos, care a fost descoperit şi extras de naturalistul M. Doello-Jurado".* Din descrierea lui C. Ameghino este clar că femurul cu vârful de piatră încastrat în el era femurul care fusese parte a piciorului articulat. În decembrie 1914, Carlos Ameghino, cu Carlos Bruch, Luis Maria Torres, şi Santiago Roth au vizitat Miramar pentru a marca şi fotografia locaţia exactă unde fusese găsit femurul de toxodon. C. Ameghino (1915, p. 439) a afirmat: *„Ca şi vizitele de dinainte, şi această ultimă vizită a fost plină de surprize... Când am sosit la locul ultimelor descoperiri şi am continuat excavaţiile, am descoperit tot mai multe pietre prelucrate intenţionat, convingându-ne că am dat peste un veritabil atelier al acelei îndepărtate epoci".*

Multe obiecte, incluzând o nicovală şi pietre ciocan, semănau, ca formă şi material litic, celor din industria *pietra hendida,* de piatră spartă, a lui Florentino Amenghino, descoperită în aceeaşi regiune. Carlos

Ameghino şi Roth şi-au continuat investigaţiile la sud la Mar del Sur şi au găsit unelte de piatră la nivelul ensenadan. Identificarea formaţiunii ca Ensenadan a fost realizată anterior, prin excavarea din acelaşi strat a unei porţiuni dintr-un schelet de *Typotherium cristatum,* un mamifer rozător atingând mărimea unui urs mic.

Considerate toate laolaltă, descoperirile din formaţiunile de la Miramar şi Mar del Sur, precum şi din alte locaţii de pe coasta argentiniană, sunt semnificative prin aceea că ele arată locuirea continuă a regiunii de către oameni, din Pliocen până în timpuri istorice, cu foarte puţine schimbări în modul de trai al locuitorilor.

Întorcându-ne la oasele de toxodon descoperite la Miramar, Carlos Ameghino a anticipat acuzaţiile precum că oasele şi-au făcut drum în formaţiunea de Chapadmalalan, provenind de deasupra. În raportul său el a afirmat: *„Oasele sunt de o culoare albicios murdar, caracteristică acestui strat şi nu negricioase, de la oxizii de magneziu din Ensenadan"* (C. Ameghino 1915, p. 442). Aceasta ar tinde să excludă orice sugestie cum că oasele de toxodon au fost amestecate în Chapadmalalan din straturile superioare de o vechime mai mică. Ameghino a arătat în continuare că părţile goale ale oaselor erau umplute cu loess chapadmalalan. Dacă oasele au ajuns prin derivă aluvionară de la un alt nivel, ar fi fost de

aşteptat ca să fie umplute cu un fel diferit de material. Desigur, chiar dacă oasele şi-au făcut drum din Ensenadan, vechimea lor tot ar prezenta anomalii. Datările pentru Ensenadan se întind între 0,4 şi 1 milion de ani (Marshall şi alţii 1982, p. 1352) şi chiar 0,4–1,5 milioane de ani (Anderson 1984, p. 41).

Descriind natura loessului în care fuseseră descoperite oasele, C. Ameghino (1915, p. 442) a spus: *„Terenul ce înconjoară aceste resturi este un loess deosebit de fin şi pulverizat, un adevărat loess eolian, destul de mult decalcifiat şi de o nuanţă gri roşiatică, un loess care, aşa cum am spus, corespunde Chapadmalalanului*" (C. Ameghino 1915, p. 442). Mai mult decât atât, aşa cum am văzut (Secţiunea 5.2.1), o comisie de geologi a confirmat că straturile chapadmalalane de la Miramar erau intacte, neprezentând niciun semn de perturbare.

Cu toate acestea, cei ce vor să intre în dispută pe tema marii vechimi atribuite femurului de toxodon, vor arăta spre faptul că toxodonul a supravieţuit până acum câteva mii de ani în America de Sud. Ei vor spune: *„Desigur, aceşti cercetători timpurii erau adesea surprinşi să găsească dovezi ale unei prezenţe umane conectate cu resturile unui toxodon, un animal pe care ei îl credeau tipic Pliocenului sau Miocenului, dar de atunci savanţii au descoperit adevărul – că toxodonul a trăit în America de Sud până destul de recent".* Implicaţia clară

este că, dacă cercetătorii timpurii ar fi fost conştienţi de acest fapt, ei ar fi ezitat cu siguranţă să ridice pretenţii de mare vechime a oamenilor bazate pe asocierea dintre uneltele de piatră cu oasele de toxodon.

Dar faptul că toxodonul a trăit până în Holocen nu exclude descoperirea de oase de toxodon în straturi mai vechi, precum Pliocenul, căci este sigur că toxodonul a trăit în acea perioadă. Supravieţuirea toxodonilor permite însă criticilor să arunce suspiciunea asupra descoperirilor precum cea a lui Ameghino, în ciuda faptului că astfel de descoperiri fuseseră făcute în contexte stratigrafice clare.

Cercetătorii timpurii erau adeseori conştienţi că mamiferele caracteristice unui strat străvechi persistau până în timpuri recente. Acest lucru este cu siguranţă adevărat despre Carlos Ameghino (1915, p. 442), care a raportat că toxodonul descoperit de el la Miramar, un specimen adult, era mai mic decât cele din nivelele superioare, mai recente, ale secvenţei stratigrafice pampeene. Aceasta indica faptul că era o specie distinctă, mai veche. Carlos Ameghino (1915, p. 442) credea că toxodonul său din Miramar era din specia chapadmalalană *Toxodon chapalmalensis,* identificată pentru prima oară de F. Ameghino şi caracterizată prin dimensiunile ei mici.

Mai mult, Carlos Ameghino (1915, p. 443) a comparat

direct femurul lui de toxodon chapadmalalan cu femurele speciilor de toxodon din formaţiunile mult mai recentului Pampean şi a observat: *„Femurul de la Miramar este în general mai mic şi mai subţire”.* Ameghino a raportat apoi mai multe detalii, arătând cum femurul pe care el îl găsise în Chapadmalalanul de Pliocen târziu de la Miramar diferea de cel al *Toxodon burmeisteri* de la nivelele mult mai recente pampeene.

Nimic din asta nu a fost menţionat de către criticii de mai târziu. Boule, de exemplu, în respingerea femurului de toxodon, doar a afirmat că toxodonul a persistat în America de Sud până în timpuri destul de recente (Boule şi Vallois 1957, p. 492). Dar acest lucru nu invalidează concluziile lui Carlos Ameghino. Toxodonii au existat în Pliocen şi, potrivit lui Ameghino, femurul de toxodon pe care el îl recuperase de la Miramar era de la o specie de toxodon din Pliocen. Această informaţie îi era disponibilă lui Boule, dar el nu a menţionat-o. De aceea se poate spune că prezentarea lui Boule era lipsită de onestitate. Dacă ar fi făcut o provocare corectă lui Ameghino, Boule ar fi trebuit să demonstreze că Ameghino era incorect în afirmaţia că femurul pe care îl descoperise era caracteristic unei specii de toxodon din Pliocen.

Făcând cercetări pentru această carte, am aflat că nu se poate întotdeauna avea încredere în afirmaţiile

găsite în manualele şi documentele ştiinţifice, în sensul că acestea ar oferi informaţii corecte şi oneste despre descoperirile cheie. Se poate rapid descoperi că afirmaţii aparent obiective reflectă părtinire personală şi prejudecăţi şi sunt adeseori deliberat înşelătoare. Cu toate acestea, Boule nu a fost vinovat de una dintre cele mai eficiente tehnici de tratare a dovezilor tulburătoare: omisiunea completă.

Privitor la descoperirea toxodonului de la Miramar, accentuăm din nou că oasele unui picior întreg au fost găsite articulate (în poziţia lor naturală relativă unul la celălalt) în formaţiunea de Pliocen târziu a Chapadmalalanului. Aceasta indică faptul că animalul a murit în Pliocenul târziu şi că oasele lui au fost încorporate în formaţiune în acel moment. Dacă oasele unui toxodon dintr-o perioadă mult mai târzie ar fi fost în oarece fel aduse de ape în Chapadmalalan, nu ar fi fost de aşteptat ca ele să fie articulate.

Carlos Ameghino (1915, p. 445) a descris apoi vârful de piatră găsit încastrat în femur: *„Acesta este o aşchie de cuarţit obţinut prin percuţie, o singură lovitură şi retuşat de-a lungul muchiilor sale laterale, dar doar pe o singură suprafaţă, iar după aceea ascuţit la ambele extremităţi prin acelaşi proces de retuşare, dându-i-se o formă aproximativă de frunză de salcie, şi de aceea semănând cu vârfurile duble de tip solutrean, care au fost desemnate* feuille de saule... *prin*

toate aceste detalii putem recunoaşte că suntem confruntaţi cu un vârf de tip musterian din perioada paleolitică europeană". Că un astfel de vârf ar fi de găsit într-o formaţiune datând aşa de mult înapoi în timp (3 milioane de ani), provoacă serioase îndoieli despre versiunea evoluţiei umane prezentată de sistemul ştiinţific instituţionalizat, care susţine că acum 3 milioane de ani ar trebui să găsim doar australopithecinele cele mai primitive în avangarda liniei hominide.

Aproape de sfârşitul discuţiei sale despre descoperirea la Miramar a vârfului de proiectil încastrat în femurul de toxodon, Carlos Ameghino (1915, p. 447) a făcut unele afirmaţii despre Ales Hrdlicka, care, aşa cum am văzut, a încercat să demoleze opera lui Florentino Ameghino: *„Nu putem să rămânem tăcuţi despre cartea recent publicată în legătură cu acestea de către Ales Hrdlicka şi colaboratorii săi* (Early Man în South America [Omul primitiv în America de Sud] *Washington, 1912). Această lucrare, aparent imparţială şi conştiincioasă, serveşte, dimpotrivă, să reveleze, în special cu referire la dovezile despre omul fosil din această parte a Americii, ideile preconcepute ale autorilor ei. Autorii nu au petrecut pe teren timpul necesar pentru a ajunge la vreun verdict, aşa cum am avut personal şansa de a observa, întrucât i-am însoţit în multe excursii. Fără a ignora vreo*

parte a adevărului pe care această lucrare l-ar putea conţine, suntem convinşi că, concluziile lui Hrdlicka sunt complet exagerate. Şi dovada principală a acestui fapt este raportul comisiei de geologi [Secţiunea 5.2.1]". Greutatea dovezilor sugerează că afirmaţiile lui Carlos Ameghino despre cartea lui Hrdlicka sunt pe deplin garantate.

Carlos Ameghino (1915, p. 449), încheindu-şi raportul despre vârful de proiectil găsit în femurul de toxodon de la Miramar, a afirmat că *„cel puţin începând cu Chapadmalalanul, adică Miocenul târziu* [Pliocenul târziu, spun autorităţile moderne], *au existat pe acest teritoriu oameni de tip* Homo sapiens, *care, oricât de surprinzător ar putea părea, posedau un grad de cultură şi progres comparabile cu ale celor mai recenţi locuitori preistorici ai regiunii".*

5.2.3 Critica lui Romero despre situl Miramar

Vederile lui Carlos Ameghino despre vechimea oamenilor în Argentina au fost puse la îndoială de Antonio Romero. Într-un document publicat în *Anales de la Sociedad Cientifica Argentina,* Romero (1918) l-a contrazis nu doar pe Carlos Ameghino, dar şi pe mult mai faimosul său frate decedat, Florentino Ameghino, care condusese pentru mulţi ani cercetări ce au stabilit prezenţa umană în Argentina, în Terţiar. Destul de

aparte de opera sa din domeniul paleoantropologiei, Florentino Ameghino a dobândit o reputaţie internaţională în paleontologie şi geologie. O mare parte a mândriei naţionale argentiniene fusese astfel investită în Florentino Ameghino, care aproape singur concentrase atenţia comunităţii lumii ştiinţifice mondiale asupra ţării sale. De aceea Romero era foarte atent să îşi încadreze criticismul împotriva fraţilor Ameghino cu multă atenţie rezervată sensibilităţilor patriotice argentiniene.

La începuturile sec. XX, un grup dominant în cadrul comunităţii ştiinţifice încerca să „îngroape" dovezile care sugerau o prezenţă umană în Terţiar. Romero era un suporter al acestei politici. În documentul său, Romero (1918, p. 22), a atras o atenţie specială asupra cărţii *Fossil Man [Omul fosil],* recent publicată de Hugo Obermaier, un savant european faimos care respingea concluziile lui F. Ameghino despre prezenţa umană în Miocen şi Pliocen în Argentina. Preluând punctul de vedere a lui Obermaier ca fiind corect şi reprezentativ pentru opinia ştiinţifică responsabilă, Romero a sugerat că Carlo Ameghino şi suporterii săi, prin faptul că insistau asupra unei prezenţe umane în Terţiarul Argentinei, produceau ridicol şi discreditarea naţiunii argentiniene.

Referitor la Florentino Ameghino, Romero pleda

pentru ca ştiinţa argentiniană să continue să aibă o înaltă stimă pentru activitatea sa valoroasă şi cuprinzătoare în domeniile geologiei şi paleontologiei, dar că acum era timpul ca să se lase la o parte nefericitele lui concluzii în domeniul paleoantropologiei şi astfel să se păstreze reputaţia sa de mare savant. Romero (1918, p. 15) a scris: *„Acum trebuie să consolidăm monumentul operei sale, renunţând la descoperirile fantastice care au preocupat aşa de mult spiritele cu mintea simplă şi a costat atât de mult ţara noastră, afectând foarte mult opera marelui savant şi contribuţia sa la cultura noastră".*

Ca parte a investigaţiei sale privitoare la descoperirile lui Ameghino, Romero a vizitat zona Miramar. Acolo şi-a făcut timp să vadă obiectele de piatră destul de recente etalate în micul muzeu al lui José Maria Dupuy, un colecţionar local. Obiectele fuseseră strânse de la *paraderos* (aşezările) indienilor de pe coastă. Notând similaritatea specimenelor lui Dupuy cu cele pe care Carlos Ameghino le-a înaintat Muzeului de Istorie Naţională de la Buenos Aires din excavaţiile sale în formaţiunea chapadmalalană de la Miramar, Romero (1918, p. 12) a afirmat că el *„era convins că acestea erau făcute de aceiaşi făurari care le făcuseră pe cele care sunt considerate în mod ireal că aparţin unei epoci străvechi".* Astfel, Romero şi-a format părerea

că descoperirile lui Carlos Ameghino erau făcute de indieni în timpuri relativ recente.

Romero (1918, p. 15) a continuat prin a afirma că şi dacă se ignoră similaritatea dintre obiectele lui C. Ameghino de la Miramar şi cele manufacturate recent de către indieni, *„există argumente de ordin fundamental pe care intenţionăm să le expunem în sprijinul tezei noastre”.* Romero (1918, p. 15) a spus că ar *„demonstra cu fapte incontestabile, în lumina clară a adevărului, că era fals să se presupună că artefactele descoperite la Las Brusquitas* [Miramar], *semănând tipurilor clasice ale epocii Neoliticului, pot fi atribuite fiinţelor umane care au existat în Miocen* [Pliocen târziu potrivit estimărilor moderne]”.

După citirea remarcilor combative ale lui Romero, ar fi de aşteptat să se găsească în raportul său un oarecare raţionament geologic relevant, întărit cu fapte convingătoare. În loc de asta, se găsesc afirmaţii întărite cu prea puţine puncte de vedere, unice şi imaginare despre istoria geologică a regiunii de coastă a Miramarului.

Despre resturile fosile din *barranca,* Romero (1918, p. 24) a spus: *„Toate dovezile relevante pentru această investigaţie demonstrează destul de bine că oasele nu sunt de la animalele care au murit* în situ, *ci de la schelete de animale transportate pe mari distanţe, fracturate şi dispersate de apă”.* Dar despre piciorul din spate aproape complet al

unui toxodon găsit de Carlos Ameghino? Cu greu s-ar părea posibil ca apa curgătoare să aducă laolaltă câteva oase compunând gamba şi coapsa şi le-a depozitat în legătură unele cu altele aşa cum sunt ele conectate natural.

În această privinţă, Romero (1918, p. 24) a spus: *„Descoperirea de oase mai mult sau mai puţin complete, ca parte a unui schelet, semnifică faptul că oasele au fost aduse la locul lor final de odihnă în acea condiţie şi nu că animalul a pierit acolo”.* În acest caz, ar trebui să se presupună că piciorul detaşat al unui toxodon, încă acoperit de carne, a fost transportat de apă şi oarecum depozitat în nivelele inferioare ale sitului Miramar. Dar tot ceea ce arată este că animalul a murit la scurt timp înainte ca piciorul să ajungă în stratul unde a fost găsit. Romero susţinea faptul că şi oasele şi stratul erau recente. Dar potrivit lui Carlos Ameghino, oasele de toxodon aparţineau unei specii de toxodon din Pliocen. Mai mult decât atât, autorităţile moderne (Savage şi Russell 1983, p. 365) încă listează Chapadmalalanul de la Miramar ca formaţiune de Pliocen conţinând o faună distinctă aparţinând Pliocenului.

Romero (1918, p. 24), a insistat totuşi: *„Dacă găseşti fosile de epoci distincte în nivele diferite ale barrancăi, aceasta nu semnifică o succesiune de epoci acolo, fiindcă apa ar fi putut eroda în altă parte depozite străvechi purtătoare de*

fosile aparţinând epocilor anterioare, depozitând fosilele mai vechi la baza barrancăi. Menţionez un caz ce demonstrează acest fapt: marea aduce pe plajă moluşte fosile şi fiica mea a găsit osul de picior al unui edentat masiv, adus de valuri pe plajă". Edentata este un ordin al mamiferelor din Lumea Nouă, care include lemurieni şi armadilloşi. Romero încerca să construiască un caz, cum că formaţiunile identificate ca Chapadmalalan şi Ensenadan de la Miramar nu erau cu adevărat străvechi, chiar dacă conţineau fosile caracteristice Pliocenului târziu şi, respectiv, Pleistocenului mijlociu. Prin construirea cazului său, Romero atribuia capacităţi remarcabile acţiunii râurilor şi valurilor mării. Romero ar vrea să fie crezut pe cuvânt: că mişcările aleatorii ale apei ar fi putut depozita selectiv fosile ale anumitor perioade într-o secvenţă definită, astfel încât să mimeze formaţiunile geologice reale ale acelor perioade.

Dar propunerile speculative ale lui Romero par incapabile să explice aranjarea fosilelor şi sedimentelor astfel încât să reproducă o serie de formaţiuni geologice reale, chiar şi într-o zonă relativ restrânsă. Şi aici vorbim despre o secţiune de colină extinzându-se pe câteva sute de metri. În mod semnificativ, exact aceleaşi formaţiuni de la Miramar au fost cuprinzător studiate cu câteva ocazii de către diferiţi geologi şi paleontologi profesionişti, dintre care niciunul nu

vedea acele formaţiuni în maniera sugerată de Romero. Autorităţile moderne sunt de asemenea în dezacord cu Romero.

Prin atacul său dat asupra lui Carlos Ameghino, Romero căuta să demonstreze că straturile purtătoare de obiecte ale străvechiului loess de Chapadmalalan de la Miramar erau depozite marine destul de recente. Ca dovadă el a citat cazul particular al pietrelor rotunjite, care marcau limita dintre Chapadmalalan şi Ensenadanul de deasupra acestuia. Romero (1918, p. 28) credea că modelul lor de distribuţie, într-o bandă aproape neîntreruptă de-a lungul întregii formaţiuni, indica faptul că ele erau prundiş format prin acţiunea valurilor şi depozitate pe plajă. Largile ondulaţii observate acum în stratul de pietre erau, potrivit lui Romero, cauzate de acţiunea forţelor ulterioare orogenetice [constructoare de munţi] din regiune.

Dar Bailey Willis, deloc prieten al oamenilor de Terţiar din Argentina, dăduse mai devreme o interpretare diferită stratului ondulat de pietre din *barranca* de la Miramar. Willis, care a investigat câteva alte *barrancas* de pe aceeaşi coastă, a scris: *„Secţiunile au fost studiate cu grijă în fiecare localitate, dar întrucât facem aici doar o descriere... este de ajuns să se arate o relaţie caracteristică observată la Barrancas del Norte, la nord de Mar del Plata... Suprafaţa superioară a formaţiunii bazale*

din Barrancas del Norte [Chapadmalalan] *este erodată şi golurile sunt umplute cu depozite ulterioare, unele de un caracter, altele de alt caracter. Se va vedea că formaţiunea a fost scobită de un alt agent, care a tăiat pe sub margini şi a rotunjit fundurile scobiturilor, lăsând mase cu vârfuri sau muchii ascuţite în relief. Vântul produce aceste efecte în respectivul material, în timp ce apa taie canale având maluri aproape verticale. Astfel, s-ar părea că este favorizată eroziunea eoliană... Fenomenele intervin... şi în alte expuneri ale formaţiunii de la Miramar"* (Hrdlicka 1912, p. 22–23). Romero gândea că aceleaşi scobituri sunt mai degrabă rezultatul acţiunii marine şi orogenezei, decât a vântului.

Apoi, privitor la stratul de piatră găsit în scobituri, Willis a scris: *„Prundişul... ar fi putut fi format doar prin acţiunea vântului, întrucât loessul din care ele constau s-ar fi topit cu uşurinţă în apă şi şi-ar fi pierdut forma. Formaţiunea sugerează deci condiţii aride"* (Hrdlicka 1912, p. 24). Willis, un membru al Inspectoratului Geologic al Statelor Unite, era un expert în studierea formaţiunilor de loess, conducând deja investigaţii extinse în decursul expediţiilor geologice din America de Nord şi China.

Calificările lui Romero ne sunt necunoscute, iar vederile sale, cum că prundişurile sunt un semn al acţiunii marine par în puternică dizarmonie cu

dovezile geologice. Acelaşi lucru este adevărat despre presupunerea sa că Chapadmalalanul de la Miramar este de fapt un depozit de nămoluri marine depozitat destul de recent la baza colinei. Opinia lui era bazată pe inspecţia vizuală a unei bucăţi de sediment dintr-o excavaţie de la Miramar. Romero (1918, p. 31), a afirmat despre această bucată: *„Este constituită în principal dintr-un amestec de elemente de lut şi nisip, foarte fine şi este depozitat uniform în straturi de circa 1 mm grosime, care indică depunere succesivă, lentă, liniştită într-un golf. Pe bucată sunt multe găuri de 0,25–1 mm diametru, formând mici tunele în direcţia planului de stratificare şi la o observaţie mai atentă poţi vedea urme de resturi organice ale anelidelor”.*

Pe baza tăriei probei acestei unice bucăţi de sediment, despre care nu a demonstrat că ar fi tipică întregului depozit, Romero (1918, p. 31) a concluzionat apoi: *„Este evident că stratul a fost depozitat pe fundul mării şi că oricare oase de animale sau artefacte umane găsite în straturi au fost aduse acolo prin acţiunea valurilor sau au fost purtate de apele torenţilor din colină şi acoperite ulterior”.* Romero neglijează să menţioneze că anelidele includ nu doar viermi marini, ci şi râme obişnuite.

În continuare, Willis a descris formaţiunea de la baza dealurilor precum urmează: *„La Miramar... formaţiunea... constă în aluviuni similare loessului, ale căror*

suprafaţă a fost erodată şi reumplută de vânt" (Hrdlicka 1912, p. 27). Descriind stratul de Chapadmalalan de la Barrancas del Norte, pe care el îl privea ca fiind continuu cu cel de la Miramar, Willis a scris: *„Scriitorul este înclinat să privească această formaţiune şi depozitele similare ca fiind datorate acţiunii râului asupra câmpiilor inundabile confluente"* (Hrdlicka 1912, p. 23). O câmpie inundabilă este în general acoperită cu apă doar o mică parte a anului şi nu în fiecare an. Astfel de condiţii sunt foarte favorabile fosilizării resturilor animale în poziţie primară, în special când condiţiile devin mai aride. În astfel de timpuri, resturile animale pot fi îngropate în timpul inundaţiilor şi pot rămâne nederanjate pentru lungi perioade de timp, datorită nivelurilor joase ale apei. Pe scurt, Willis nu a făcut nicio aluzie că depozitul de la baza măgurii de la situl Miramar era o formaţiune marină recentă. Incorectitudinea interpretării de către Romero a stratigrafiei de la Miramar este confirmată de către cercetătorii moderni, care identifică formaţiunea de la baza dealului ca Chapadmalalan şi o repartizează Pliocenului târziu, făcând-o veche de 2–3 milioane de ani (Savage şi Russell 1983, p. 365).

Luând în considerare raţionamentul improbabil şi forţat al lui Romero, oricine ar avea dreptul de a fi precaut în acceptarea concluziei lui despre poziţia stratigrafică a artefactelor din *barranca* de la Miramar:

„Inspecţia vizuală demonstrează că artefactele descoperite au fost îngropate într-o perioadă după formarea stratului şi că ele sunt într-o poziţie secundară în relaţie cu formaţiunea, datorită unei intruzii rezultând din eroziunea în acel loc” (Romero 1918, p. 27). Aici Romero reproduce în bătaie de joc limbajul raportului comisiei de geologi, care au concluzionat că obiectele de piatră de la Miramar au fost găsite în poziţie primară (Secţiunea 5.2.1).

Romero nu furnizează totuşi o grămadă de dovezi în favoarea punctului lui de vedere. Pe lângă ipoteza sa despre valurile mării, Romero a sugerat că au existat masive resortări şi mişcări de straturi în *barranca,* făcând astfel posibil ca obiectele şi oasele de animale din straturile de la suprafaţă să ajungă să se amestece în nivelele inferioare ale măgurii. Dar singurele fapte pe care el le-a putut înainta ca suport pentru această concluzie au fost două dislocări foarte mici de strat.

La o oarecare distanţă în stânga locului unde comisia de geologi a extras o piatră de bolas din nivelul Chapadmalalan al barrancăi există un loc unde o secţiune a stratului de pietre din formaţiune se îndepărtează uşor de la orizontală (Romero 1918, p. 28). Această dislocare intervine în apropierea locului în care *barranca* este întreruptă de o vale transversală. Aşa cum ar fi de aşteptat, o parte a barrancăi se înclină spre stânga la acel punct, dar la locul unde a fost extrasă

piatra de bolas, stratigrafia orizontală rămânea intactă. În alt loc din *barranca,* o mică porţiune a unui strat de pietre se înclină doar cu 16 grade de la orizontală (Romero 1918, p. 29).

Pe baza acestor două observaţii relativ nerelevante, Romero a sugerat că tot stratul expus din *barranca* a fost supus la dislocări extreme. Aceasta ar fi permis intruziunea în nivelele inferioare a uneltelor de piatră din aşezările relativ recente indiene care ar fi existat deasupra dealului. Romero (1918, p. 30) a afirmat: *„Am demonstrat... că aceste artefacte au fost îngropate intruziv în stratul numit Chapadmalalan şi cu această demonstraţie, care este imposibil de respins, am îngropat de asemenea opinia experţilor”.* Dar din fotografiile şi descrierile stratigrafiei de către mulţi alţi geologi, inclusiv Willis, se pare că secvenţa normală a straturilor de Pampean din *barranca* de la Miramar era intactă în locaţiile descoperirilor.

Romero continuă apoi cu un alt baraj de obiecţiuni nesatisfăcătoare. El a arătat că unele dintre uneltele de piatră fuseseră găsite la baza stratului Chapadmalalan şi altele la mijloc, în timp ce femurul de toxodon cu proiectilul încastrat a fost găsit în vârful stratului Chapadmalalan. Romero (1918, p. 33) se gândea la faptul că artefactele erau distribuite pe vertical într-un spaţiu orizontal limitat, ceea ce constituia un argument

împotriva poziţiei primare. El ar fi preferat să le vadă pe toate distribuite într-un singur plan orizontal. De ce gândea el aşa, nu este clar. Dacă, aşa cum credea Carlos Ameghino, locul a fost continuu locuit din Miocen până în trecutul recent de către oameni, menţinând un nivel constant de progres cultural, atunci era de aşteptat să se găsească o astfel de distribuţie a artefactelor aşa cum de fapt fusese descoperită.

Romero a notat că uneltele de piatră semănând celor extrase din *barranca* sunt găsite la suprafaţă, într-o vale uşor îndepărtată de ţărm, care merge paralel cu *barranca*. El a glumit cu ghidul lui: *„Sunt acestea obiecte din Miocen?”* Dar chiar şi astăzi membrii triburilor din Africa utilizează unelte din piatră la fel de grosolane ca şi cioplitoarele de prund de la Olduvai, care sunt atribuite precursorilor umani trăind acum aproape 2 milioane de ani. Cu alte cuvinte, oamenii şi fiinţele similare oamenilor din Africa au făcut aceleaşi feluri de unelte din piatră pentru cel puţin 2 milioane de ani. De aceea nu este valid să se argumenteze că uneltele din Chapadmalalanul de la Miramar trebuie să fie recente, fiindcă ele seamănă uneltelor făcute de indienii moderni din aceeaşi regiune.

5.2.4 Boule despre femurul de toxodon cu vârful de săgeată

Acum că am luat în considerare obiecţiile lui Romero la descoperirile lui Carlos Ameghino, să ne întoarcem atenţia spre o rară trecere în revistă de la mijlocul secolului al XIX-lea despre femurul de toxodon cu proiectilul ascuţit încastrat în el. În ediţia postumă din 1'957 a *Fossil Men [Oameni fosili],* revizuită de către H. V. Vallois, Marcellin Boule a spus că, după descoperirea iniţială a femurului de toxodon, Carlos Ameghino a găsit în Chapadmalalanul de la Miramar o secţiune intactă a unei coloane vertebrale de toxodon, în care erau încastrate două proiectile din piatră cu vârfuri ascuţite. Boule a declarat: *„Aceste descoperiri au fost disputate. Geologi demni de încredere au afirmat că obiectele proveneau din straturi superioare, care formau situl unui* paradero *sau o aşezare indiană străveche şi că ele au fost găsite în stratul de Terţiar doar ca o consecinţă a perturbărilor şi re-sortărilor pe care acel strat le-a suferit"* (Boule şi Vallois 1957, p. 492). Aici Boule a plasat o notă de subsol ca referinţă doar la raportul lui Romero din 1918! Boule nu a menţionat comisia de patru geologi înalt calificaţi care a ajuns la o concluzie exact opusă celei a lui Romero, poate fiindcă ei nu erau, în opinia lui, *„demni de încredere".* Totuşi, studiind foarte atent concluziile geologice ale lui Romero, în special în lumina celor ale lui Bailey Willis şi a cercetătorilor

moderni, suntem uimiţi că Romero ar trebui caracterizat drept *„demn de încredere”.*

Boule a adăugat: *„Datele arheologice sprijină această concluzie, căci acelaşi strat de Terţiar a produs pietre pregătite pentru prelucrare şi şlefuire, bolasuri şi boladerasuri, identice cu cele utilizate astăzi ca arme la distanţă de către indieni”* (Boule şi Vallois 1957, p. 492). Boule a spus că Eric Boman, un excelent etnograf, a documentat aceste fapte.

Ar fi putut fiinţele umane să trăiască continuu în Argentina din Terţiar şi să nu îşi fi schimbat tehnologia? De ce nu, în special dacă, aşa cum a fost certificat de către o comisie de geologi (Secţiunea 5.2.1), obiectele au fost găsite *în situ* în straturi de vechimea Pliocenului? Faptul că aceste obiecte erau identice cu cele utilizate de locuitorii mai recenţi ai aceleiaşi regiuni nu pune nicio barieră acceptării vechimii lor de Terţiar. Membrii triburilor moderne din variate părţi ale lumi fasonează obiecte din piatră imposibil de distins de cele recunoscute ca fiind manufacturate acum 2 milioane de ani. Ar trebui, de asemenea, să indicăm faptul că în 1921 o fosilă de mandibulă umană a fost găsită în Chapadmalalanul de la Miramar (Secţiunea 6.2.5).

În declaraţiile lui despre descoperirile de la Miramar, Boule furnizează un caz clasic de prejudecată şi idei

preconcepute, pozând în obiectivitate ştiinţifică. În cartea lui Boule, toate dovezile pentru o prezenţă umană în formaţiunile de Terţiar din Argentina au fost respinse pe temeiuri teoretice şi prin ignorarea observaţiilor cruciale raportate de savanţi competenţi, care susţineau puncte de vedere interzise. De exemplu, Boule nu a spus absolut nimic despre descoperirea mai sus menţionată a unui os de falcă umană în Chapadmalalanul de la Miramar. Ar trebui deci să fim extrem de precauţi în acceptarea afirmaţiilor care se găsesc în manuale faimoase, ca fiind ultimul cuvânt în paleoantropologie.

Este ceva comun să se găsească savanţi care sunt în dezacord cu anumite dovezi controversate şi care preiau aceeaşi abordare ca şi Boule. Cineva menţionează o descoperire excepţională, cineva afirmă că a fost disputată pentru câtva timp şi apoi altcineva citează o autoritate (precum Romero), despre care se presupune că rezolvă concludent chestiunea, odată pentru totdeauna. Dar am descoperit că atunci când se găseşte timp pentru a dezgropa raportul, precum cel al lui Romero, despre care se presupune că „a dat lovitura de graţie”, adeseori acest raport nu reuşeşte să facă un caz convingător.

5.2.5 Boman, etnograful excelent

Ceea ce a fost adevărat despre raportul lui Romero este, de asemenea, adevărat despre cel al lui Boman. Boule, am văzut, îi făcea reclamă lui Boman ca fiind *„un excelent etnograf”.* Dar examinând raportul lui Boman, motivul pentru judecata favorabilă a lui Boule devine vizibil. De-a lungul documentului, care a atacat teoriile lui Florentino Ameghino şi descoperirile lui Carlos Amenghino de la Miramar, Boman, preluând rolul unui discipol îndatoritor, îl citează regulat pe Boule ca pe o autoritate. Aşa cum ar fi fost de aşteptat, Boman citează de asemenea masiv din criticile intens negative ale lui Hrdlicka aduse operei lui Florentino Ameghino. Cu toate acestea, Boman, în ciuda atitudinii lui negative, a reuşit neintenţionat să dea una dintre cele mai bune dovezi posibile pentru o prezenţă umană în Argentina pe timpul Pliocenului.

Boman (1921, p. 336) a scris*: „Înainte de luna noiembrie 1813, timpul la care au început descoperirile vestigiilor industriei umane din Chapadmalalanul de la Miramar, teoriile lui F. Ameghino ar fi putut fi considerate ca fiind complet respinse. Dar acum există motiv pentru a cerceta dacă aceste descoperiri suplimentare nu constituiau o nouă probă pentru existenţa omului Terţiar în America de Sud. Carlos Ameghino, fratele lui Florentino, a anunţat aceste descoperiri în diferite rapoarte sumare şi preliminare. Aceste*

note au fost primite cu scepticism ironic în câteva jurnale ştiinţifice care au continuat publicarea pe timpul războiului în Europa".

La acel timp, Boman (1921, p. 337) a scris un articol trecând în revistă descoperirile lui Carlos Ameghino şi citând evaluări negative ale lui Antonio A. Romero şi ale antropologului şi geologului italian Guido Bonarelli, care credea că obiectele nu fuseseră găsite *în situ.* Boman a declarat mai târziu: *„Trebuie să observ că la timpul la care am scris articolul meu, nu vizitasem încă Miramarul şi am fost astfel ghidat de factori furnizaţi mie de către Carlos Ameghino şi de alte personalităţi, care vizitaseră situl. Şi eu am inspectat, de asemenea, personal, obiectele care fuseseră colectate acolo".*

Boman (1921, p. 337) a ridicat apoi cu grijă şi totuşi deliberat posibilitatea de fraudă din partea lui Lorenzo Parodi, colectorul ce lucra pentru Carlos Ameghino: *„Privitor la intervenţia lui Lorenzo Parodi în descoperiri... nu am niciun drept să exprim vreo suspiciune despre el, deoarece Carlos Ameghino a vorbit foarte frumos de el, asigurându-mă că este onest şi demn de încredere pe cât poate fi găsit un astfel de om".* Boman (1921, p. 341) a adăugat: *„Nu am niciun motiv personal să mă îndoiesc de onestitatea lui Parodi, dar vorbind la modul general, o persoană de condiţia lui participă la descoperiri de acest fel fără vreun interes ştiinţific. În loc de un astfel de interes, asemenea*

persoane tind să fie interesate doar în obţinerea de bani şi păstrarea slujbei. De aceea nu este posibil să se facă nimic, decât să se ridice suspiciuni de fraudă. Privitor la chestiunea dacă este posibil să se obţină obiecte pentru introducere frauduloasă în stratul Chapadmalalan, aceasta este o problemă uşor de rezolvat. La câteva mile de la acele descoperiri există un paradero, *o aşezare indiană abandonată, expusă la suprafaţă şi relativ modernă – circa patru sau cinci sute de ani vechime – unde există multe obiecte identice cu cele găsite în stratul Chapadmalalan".*

Boman (1921, p. 342) continuă să descrie propria lui vizită la situl Miramar pe 22 noiembrie 1920: *„Parodi a dat un raport despre o bilă de piatră, descoperită la suprafaţă de valuri şi încă încrustată în* barranca. *Carlos Ameghino a invitat diverse persoane pentru a atesta extragerea ei şi am mers împreună cu dr. Estanislao S. Zeballos, fost ministru al afacerilor externe; dr. H. Von Ihering, fost director al Muzeului din Sao Paulo din Brazilia; şi dr. R. Lehmann-Nitsche, binecunoscutul antropolog".* La *barranca* Miramar, Boman (1921, p. 343) s-a convins că informaţiile geologice raportate de Carlos Ameghino erau esenţial corecte. Admiterea lui Boman ne confirmă evaluările că vederilor contrarii ale lui Romero nu trebuie să li se dea prea multă credibilitate (Secţiunea 5.2.3).

„Sosind la punctul final al călătoriei noastre", scria

Boman (1921, p. 343), *„Parodi ne-a arătat un obiect de piatră încrustat într-o secţiune perpendiculară a barrancăi, unde fusese o uşoară concavitate, aparent produsă de acţiunea valurilor. Acest obiect prezenta o suprafaţă vizibilă de doar 2 centimetri diametru. Parodi a început să înlăture din pământul înconjurător astfel încât să poată fi fotografiat obiectul şi la acel moment putea să se vadă că obiectul era o bilă de piatră cu un şanţ ecuatorial de felul celui găsit pe pietrele de bolas. Au fost luate fotografii cu obiectul* în situ, *cu* barranca *şi cu persoanele prezente şi apoi a fost extrasă piatra de bolas. Era aşa de ferm amplasată în pământ tare, încât a fost necesară utilizarea cu destulă forţă, cu uneltele tăietoare, pentru a o elibera puţin câte puţin".*

FIGURA 5.2

Aceste pietre de bolas au fost extrase din formațiunea de Chapadmalalan din Pliocenul târziu de la Miramar, Argentina, în prezența etnografului Eric Boman (1924, p. 345).

Boman a confirmat apoi poziţia pietrei de bolas (Figura 5.2a) care fusese găsită în *barranca* la circa un metru deasupra plajei nisipoase. Boman (1921, p. 343–

344) declarat: „Barranca *constă într-un strat de Ensenadan deasupra şi un strat de Chapadmalalan dedesubt. Limita dintre cele două nivele este fără îndoială un pic confuză... Oricum ar fi, mi se pare că nu este nicio îndoială că piatra de bolas a fost găsită în straturile de Chapadmalalan, care erau compacte şi omogene".* Merită repetat că această descriere invalidează vederile lui Romero (1918), ce căuta să demonstreze că formaţiunile de Chapadmalalan de la Miramar erau depozite marine recente. De aceea, relatarea lui Boman discreditează şi pe Boule, care se baza doar pe Romero în propria sa încercare de a respinge descoperirea de la Miramar a femurului şi coloanei vertebrale de toxodon, ambele cu vârfuri de săgeţi încastrate în ele (Secţiunea 5.2.4).

Boman (1921, p. 344) spune apoi despre altă descoperire: *„Mai târziu, sub îndrumarea mea, Parodi a continuat să atace* barranca *cu un târnăcop în acelaşi punct în care fusese descoperită piatra de bolas, când deodată şi pe neaşteptate a apărut o a doua bilă cu zece centimetri mai adânc decât prima... Era mai mult ca o piatră de râşnit, decât un bolas".* Această unealtă (Figura 5.2b) a fost găsită la o adâncime de 10 centimetri în peretele abrupt al falezei. Boman (1921, p. 345) a spus că era *„uzată artificial".* Mai târziu Boman şi Parodi au mai descoperit încă o bilă de piatră (Figura 5.2c), la 200 de metri de primele şi la circa o jumătate de metru mai jos în *barranca* (Boman 1921, p.

344). Despre această ultimă descoperire de la Miramar, Boman (1921, p. 346) a spus *„nu este nicio îndoială că bila a fost rotunjită de mâna omului”.* Boman a discutat apoi materialele din care fuseseră făcute obiectele. Primul bolas era din cuarţit, care poate fi găsit la Mar del Plata, circa 15 mile nord-est de Miramar. Era mai greu de explicat prezenţa la Miramar a diabazului, din care fuseseră făcute celelalte două bolasuri. Cel mai apropiat loc unde putea fi găsit diabazul era lângă Rio Negro, la circa 300 de mile către sud-vest, de unde ar fi putut fi transportat de-a lungul coastei. Cealaltă posibilitate era munţii Cordilieri, socotiţi de Boman prea îndepărtaţi – la peste 600 de mile.

Luate toate, circumstanţele descoperirii favorizau foarte mult o datare de Pliocen pentru bolasurile de la Miramar. Boman (1921, p. 347) a raportat: *„Dr. Lehmann-Nitsche a spus că potrivit opiniei lui pietrele de bolas pe care le-am extras au fost găsite* în situ, *sunt contemporane cu terenul de Chapadmalalan şi nu au fost introduse ulterior. Dr. Von Ihering este mai puţin categoric în această privinţă. În ce mă priveşte, pot declara că nu am observat vreun semn care să indice o introducere ulterioară. Bolasurile erau ferm plasate în loc într-un teren foarte dur care le înconjura din toate părţile, şi nu era vreun semn ca să fi fost vreo perturbare a pământului care le acoperea”.*

Boman (1921, p. 347) a ridicat apoi cu viclenie

suspiciunea de înşelătorie: *„Am schimbat păreri cu diferiţi colegi despre posibilitatea ca să fi fost vreun fel de fraudă implicată în circumstanţele luate în considerare şi am ajuns la concluzia că această posibilitate nu poate fi complet exclusă. Se poate face în* barranca *o gaură de mărimea necesară, se poate introduce obiectul şi apoi să se acopere grijuliu cu pământ umed, acelaşi scos când s-a făcut gaura. Poate fi lăsat apoi în grija valurilor, care lovesc periodic* barranca, *să netezească şi să întărească pământul, într-o aşa manieră că, după câteva luni sau un an, ar părea că nimic nu a atins* barranca. *Ar fi interesant de verificat în mod experimental aceasta”.*

Boman (1921, p. 347–348) a continuat apoi să arunce îndoiala asupra unei alte descoperiri făcute la Miramar*: „În Museo de La Plata, am făcut un experiment de o natură similară, relativ la un specimen descoperit în Chapadmalalanul de la Miramar – femurul de toxodon care avea în punctul trochanter vârful unei săgeţi făcut din cuarţit. Am căutat prin colecţia muzeului după un femur de toxodon de aceeaşi mărime şi stare de fosilizare şi am împins un vârf de cuarţit în regiunea corespunzătoare a osului. C. Heredia, pe atunci secretar al muzeului, care a studiat această piesă pentru un timp îndelungat pe biroul lui, a spus că el nu putea să o distingă de original”.* Totuşi, Boman (1921, p. 348) a admis el însuşi: *„Dar acest experiment nu demonstrează nimic altceva decât posibilitatea unei imitaţii*

exacte şi nu este o dovadă concludentă că vârful de săgeată a fost introdus în femurul de la Miramar atunci când acesta era deja în starea fosilizată".

Boman (1921, p. 348) a adăugat: *„Privitor la chestiunea autenticităţii descoperirilor din stratul de Chapadmalalan de la Miramar, într-o analiză finală nu există nicio dovadă concludentă de fraudă. Dimpotrivă, multe dintre circumstanţe pledează puternic în favoarea autenticităţii lor".*

În ciuda acestei remarcabile admiteri, Boman (1921, p. 348) nu a putut rezista, ridicând încă o dată posibilitatea de fraudă sau incompetenţă: *„Cu toate acestea, maniera în care au fost făcute descoperirile şi mai presus de toate, implicarea continuă a unei persoane precum Parodi, dă naştere în mod necesar la suspiciuni. Nu cred că există cineva în lumea ştiinţei care să poată accepta fără cea mai mică grijă descoperirile mai sus menţionate, ca fiind dovezi autentice a existenţei oamenilor în America de Sud pe durata epocii Terţiarului".*

Boman (1921, p. 348–349) a scris apoi: *„În America de Nord multe descoperiri similare au fost unanim şi definitiv respinse fiindcă ele erau făcute de muncitori analfabeţi, mineri ori prospectori de diferite feluri. Ştiinţa modernă impune un stringent control ştiinţific al faptelor care servesc drept fundaţii pentru concluzii. Nu admite afirmaţiile şi poveştile unor persoane obişnuite, iar poveştile din ziare nu*

conving pe nimeni". Aici Boman a plasat o notă de subsol conţinând un raport negativ al lui Holmes despre descoperirile din pietrişurile aurifere din California. Vom lua în considerare descoperirile din California mai detaliat puţin mai târziu în acest capitol (Secţiunea 5.5), dar pentru acum doar să avertizăm dinainte cititorul că respingerile lui Holmes sunt ele însele sub semnul întrebării.

Este greu de înţeles de ce Boman ar fi trebuit să fie aşa de sceptic cu privire la Parodi. S-ar putea argumenta că Parodi nu ar fi vrut să pună în primejdie slujba lui sigură şi îndelungată, de colector de muzeu prin manufacturarea de descoperiri false. În orice caz, profesioniştii muzeului au insistat ca Parodi să lase orice obiect al industriei umane pe loc, pentru ca să poată fi fotografiat, examinat şi scos de experţi. Această procedură este superioară celei întrebuinţate de către savanţii implicaţi în multe faimoase descoperiri, care sunt utilizate pentru a susţine scenariul curent acceptat al evoluţiei umane.

De exemplu, cele mai multe dintre descoperirile de *Homo erectus* raportate de von Koenigswald în Java au fost făcute de săpători băştinaşi, care, spre deosebire de Parodi, nu lăsau fosilele *în situ,* ci le trimiteau în lăzi lui von Koenigswald, care stătea adeseori în locuri depărtate de situri. De asemenea, multe descoperiri de

fosile hominide au fost făcute într-o manieră similară celei de la Miramar – săpători băştinaşi descopereau fosilele sau uneltele de piatră şi le lăsau în loc pentru a fi examinate de către savanţii profesionişti. Ar putea fi notat în continuare că faimoasa Venus din Willendorf, o statuetă neolitică din Europa, a fost descoperită de un lucrător de drumuri. Este evident că dacă ar fi să se aplice scepticismul extrem al lui Boman în toate cazurile, s-ar putea ridica suspiciuni de fraudă pentru aproape oricare descoperire paleoantropologică făcută vreodată. Chiar Boman a recunoscut aceasta.

Boman admitea că motivele lui principale pentru care nu accepta descoperirile de la Miramar erau teoretice. Boman (1921, p. 349–350) a scris: *„Dacă ar fi să se poată dovedi de o manieră evidentă autenticitatea descoperirilor din Chapadmalalanul de la Miramar şi vârsta de Terţiar a acestor straturi, aceasta ar furniza dovada nu doar pentru existenţa oamenilor Terţiari în America de Sud, ci de asemenea pentru un lucru foarte straniu – identitatea artefactelor lor cu cele ale indienilor moderni. Îşi poate imagina cineva că oamenii din Miocen* [Pliocen potrivit estimărilor moderne] *făceau pietre şlefuite de bolas cu şanţuri în jurul mijlocului? În răspuns la această întrebare, nu pot face nimic decât să repet punctul pe care l-am marcat la sfârşitul ultimei mele publicaţii despre Miramar, care a fost de asemenea reprodusă de Boule în cartea lui despre omul*

fosil: «Principala dificultate în acceptarea unei vechimi de Terţiar pentru obiectele pe care le-am terminat de enumerat constă în aceea că, fără excepţie, toate obiectele dezgropate din Chapadmalalanul de la Miramar sunt absolut similare cu obiectele asemănătoare găsite peste tot la suprafaţă şi în straturile cele mai apropiate de aceasta din Pampas şi Patagonia. Este posibil ca omul să fi putut trăi în Pampas din Miocen până în timpurile cuceririi spaniole, fără a-şi schimba obiceiurile şi fără a-şi perfecţiona industria lui primitivă într-o oarecare manieră?»"

Dar de ce nu? Aşa cum s-a menţionat anterior, savanţii din Africa au găsit că membrii triburilor actuale fac unelte grosolane din piatră aproape identice cu cele recuperate din contexte geologice de 2 milioane de ani sau mai vechi, în aceleaşi localităţi. Ironic este că mărturia lui Boman furnizează, chiar şi pentru sceptici, dovezi puternice pentru prezenţa fiinţelor umane făuritoare de unelte în Argentina chiar şi acum 3 milioane de ani. Chiar dacă, de dragul argumentării, se admite că primul bolas de piatră recuperat în timpul vizitei lui Boman la Miramar a fost plantat de colectorul Parodi, cum se pot explica a doua şi a treia descoperire? Acestea au fost instigate nu de către colectorul Parodi, ci de Boman însuşi, pe loc şi fără vreo avertizare. Semnificativ, ele erau complet ascunse vederii, şi Parodi nici măcar nu a făcut aluzie la

existenţa lor. Una peste alta, se pare că Boule (Secţiunea 5.2.4), Romero (Secţiunea 5.2.3) şi Boman au făcut foarte puţin pentru a discredita descoperirile lui Carlos Ameghino şi ale altora de la situl Miramar. De fapt, Boman a oferit dovezi de înaltă clasă pentru existenţa făuritorilor de bolasuri acolo, în perioada Pliocenului.

5.3 Alte obiecte bolas şi similare acestora

Bolasurile de la Miramar sunt semnificative prin aceea că indică existenţa fiinţelor umane de un înalt nivel de cultură în timpul Pliocenului şi poate chiar mai devreme, în America de Sud. Obiecte similare au fost găsite în Africa şi Europa în formaţiuni de o vechime similară, de Pliocen. Aceasta respinge sugestia că bolasurile descoperite în Chapadmalalanul de Pliocen de la Miramar trebuie să fi fost recente, datorită asemănării lor cu bolasurile indienilor Argentinei moderne.

Bolasuri au fost găsite şi în formaţiuni de Pleistocen mijlociu. În America de Nord, bolasuri au fost recuperate de la situl Calico, datat la circa 200.000 de ani (Minshall 1989, p. 38) şi la situl la fel de vechi Lantien (Minshall 1989, p. 40). Luate în considerare împreună, aceste proiectile de piatră, găsite în părţi ale lumii foarte îndepărtate una de alta în contexte de

Pleistocen, Pliocen şi poate chiar mai vechi, ridică provocări foarte puternice noţiunilor curent acceptate ale originilor şi vechimii umane. În special descoperirile din Pliocen, de bolasuri, contrazic cu putere ideea că acum 2–3 milioane de ani trăiau doar hominizii primitivi proto-umani, şi doar în Africa. Utilizarea de pietre de bolas necesită comportament complex, în general asociat cu *Homo sapiens sapiens.* Să acordăm acum o atenţie detaliată la două cazuri semnificative de bolasuri şi obiecte similare: piatra de praştie Bramford şi bolasurile de la Olduvai Gorge.

5.3.1 Piatra de praştie de la Bramford, Anglia (Pliocen către Eocen)

În 1926, unul dintre asistenţii lui J. Reid Moir a descoperit un obiect deosebit de interesant sub Red Crag-ul de Pliocen. Moir a condus excavaţiile de la Red Crag şi stratul de detritus de sub Red Crag, care era expus într-o carieră de pământ pentru cărămizi de pe malul de nord al râului Gipping la Bramford, lângă Ipswich. Moir (1929, p. 63) a scris: *„Straturile de deasupra nisipului lutos de la Cariera Nr. 2, Bramford, nu arată semne de perturbare glacială, cum ar fi ararea stratului de detritus şi rearanjarea lui cu material mai timpuriu. Concluzia, de aceea, trebuie să fie că obiectul ce va fi descris acum şi care a*

fost găsit în stratul de detritus de către lucrătorul meu pregătit în excavări, John Baxter, forma o parte integrală a acelui depozit".

FIGURA 5.3

O piatră de praştie din stratul de detritus de sub Red Crag de la Bramford, Anglia (Moir 1929, p. 64). Veche cel puţin din Pliocen, piatra de praştie ar putea avea chiar şi vârsta Eocenului.

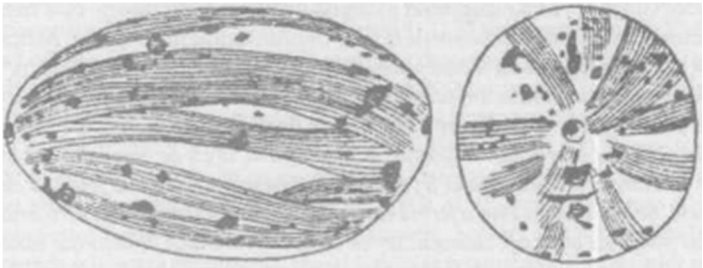


FIGURA 5.4

Un desen arătând urmele de formare intenţionată a pietrei de praştie din stratul de detritus de sub Red Crag de la Bramford, Anglia (Moir 1929, p. 65).

Moir şi-a reamintit că Baxter i-a dat odată un mic obiect oval, care nu părea că justifică o inspecţie mai atentă. Trei ani mai târziu, totuşi, obiectul rotund din piatră (Figura 5.3) a fost observat de către Henri Breuil: *„În timp ce stăteam la Ipswich cu prietenul meu J. Reid Moir,*

examinam împreună un sertar cu obiecte de la baza Red Crag de la Bramford, când J. Reid Moir mi-a arătat un obiect unic cu o formă de ou, care a fost cules în baza formei lui neobişnuite. Chiar de la prima privire mi s-a părut că prezintă striaţii şi faţete artificiale şi de aceea l-am examinat mai atent cu o lupă de mineralogie (Figura 5.4). *Această examinare mi-a arătat că prima mea impresie a fost pe deplin justificată şi că obiectul a căpătat formă de mâna omului... Întreaga suprafaţă... fusese răzuită cu un silex, astfel încât era acoperită cu o serie de faţete ce parcurgeau suprafaţa destul de regulat de la un capăt la altul... Răzuirea descrisă mai sus acoperă întreaga suprafaţă a obiectului şi pătrunde în neregularităţile lui. Aşa cum pare, obiectul este complet artificial şi, deşi oarecum mai mic, aduce aminte de pietrele de praştie din steatită din Noua Caledonie"* (Moir 1929, p. 63). Potrivit lui Moir (1929, p. 64), alţi câţiva arheologi au confirmat ipotezele lui Breuil. Moir, care credea că obiectului îi fusese dată forma pe când era moale, a făcut experimente cu lut şi silex şi a obţinut în mare parte aceleaşi rezultate. Moir (1929, p. 65) a scris: *„Devine clar că prezenţa acestui obiect la un astfel de orizont... indică faptul că omul perioadei Pliocenului deja progresase pe o oarecare distanţă pe calea evoluţiei, întrucât pare imposibil de imaginat vreo creatură similară maimuţei, producând artefacte aşa precum au fost descoperite în stratul de detritus".* Pietrele de praştie sau bolasurile reprezintă

un nivel de sofisticare tehnologică universal asociată cu *Homo sapiens* modern. Ar putea fi reamintit că stratul de detritus de sub Red Crag conţine fosile şi sedimente de pe suprafeţele locuibile de pământ de vechime între Pliocen şi Eocen. De aceea, piatra de praştie de la Bramford ar putea fi oricât de veche, între 2 şi 55 de milioane de ani.

Este cu totul remarcabil că aproape fără excepţie savanţii au ignorat piatra de praştie de la Bramford. A fost găsită de un lucrător pregătit în excavaţii, raportată de un reputat arheolog şi examinată de mulţi experţi, inclusiv faimosul profesor Breuil de la Institutul de Paleontologie Umană din Franţa. Unii ar putea obiecta că a fost găsită de un săpător angajat şi nu a fost imediat observată. Dar multe dintre fosilele de *Homo erectus* de Java raportate de von Koenigswald, care acum figurează la loc de cinste în orice manual de paleoantropologie, au fost descoperite de colectori băştinaşi. Acest lucru este adevărat şi cu craniul Petralona, găsit de ţăranii greci într-o peşteră. Aceste cazuri, şi multe altele ca ele, vor fi discutate în viitoarele capitole. Dacă aceste descoperiri sunt acceptate, în ciuda circumstanţelor chestionabile ale descoperirii lor, atunci piatra de praştie de la Bramford merită un tratament identic. Altfel, vom avea un alt bun exemplu de savanţi aplicând un dublu standard în

tratarea dovezilor cu anomalii.

5.3.2 Bolasurile de la Olduvai Gorge (Pleistocenul timpuriu)

În 1956, G. H. R. Von Koenigswald a descris unele artefacte umane care fuseseră descoperite în nivelele inferioare de la situl Olduvai Gorge în Tanzania, Africa. *„În afară de aceste topoare de mână arhaice”,* a scris von Koenigswald (1956, p. 170), *„aceleaşi nivele au produs un număr de pietre care au fost cioplite până au devenit aproximativ sferice... Aceste pietre sunt enorm de răspândite în Africa, intervenind atât în nord, cât şi în sud; într-adevăr, la Ain Hanech, la est de Alger, ele sunt unicul semn de cultură umană care să fi fost găsit în asociere cu resturile fosile de elefant şi girafă. Se crede că ele sunt o formă extrem de primitivă de piatră pentru aruncat. Bile de piatră de acest tip, cunoscut lor ca bolasuri, sunt încă utilizate de vânătorii băştinaşi în America de Sud. Ele sunt legate în mici traiste de piele şi două sau trei dintre ele sunt ataşate unei corzi lungi. Ţinând o bilă în mâna lui, vânătorul roteşte cealaltă sau celelalte bile pe deasupra capului şi le lasă să zboare”.*

Un hominid timpuriu ar fi putut avea destulă inteligenţă să utilizeze bolasul, dar numai *Homo sapiens sapiens* se cunoaşte să le fi utilizat de fapt. Bolasurile nu

sunt asociate în mod neechivoc cu resturile fosile ale vreunui alt hominid. Obiectele raportate de către von Koenigswald, dacă au fost utilizate în aceeaşi manieră ca bolasurile din America de Sud, implică faptul că făuritorii lor erau îndemânatici nu doar în prelucrarea pietrei, ci şi a pielii.

Toate acestea însă devin problematice atunci când se ia în considerare că Stratul I de la Olduvai, unde fuseseră găsite pietrele, are 1,7–2 milioane de ani vechime. Potrivit vederilor standard despre evoluţia umană, doar *Australopithecus* şi *Homo habilis* ar fi fost pe acolo la acel timp. În prezent nu există o dovadă definitivă că *Australopithecus* utiliza unelte, iar despre *Homo habilis* nu se crede în general că ar fi fost capabil să întrebuinţeze o tehnologie aşa de sofisticată, ca cea reprezentată de pietrele de bolas, dacă asta este într-adevăr ceea ce sunt obiectele. Unii savanţi se îndoiesc că *Homo habilis* era un făuritor de unelte şi vor să atribuie uneltele găsite în acelaşi nivel cu *Homo habilis* unor reprezentanţi timpurii ai lui *Homo erectus.*

Încă o dată ne găsim confruntaţi cu o situaţie care îndeamnă la o evidentă, dar interzisă, sugestie – poate că au fost creaturi cu o capacitate a oamenilor moderni la Olduvai în timpul Pleistocenului cel mai timpuriu. La urma urmei, locuitorii din prezent ai aceleiaşi regiuni, ca şi oamenii din alte părţi ale lumii, fac şi

utilizează unelte precum cioplitoarele de prund găsite în Stratul I de la Olduvai Gorge. Oricare unealtă grosolană atribuită acum lui *Homo habilis* ori lui *Homo erectus* ar putea, de aceea, să îi fie de asemenea atribuită lui *Homo sapiens.*

Cei ce găsesc această sugestie incredibilă, vor răspunde fără îndoială că nu există dovezi fosile pentru a suporta o astfel de concluzie. În termeni de dovezi curent acceptate, acest lucru este cu siguranţă adevărat. Dar dacă ne lărgim oarecum orizonturile, întâlnim scheletul lui Reck, total uman, recuperat din Stratul II superior chiar de la Olduvai Gorge (Secţiunea 11.1). Şi nu prea departe, la Kanam, Louis Leakey, potrivit unei comisii de savanţi, a descoperit o falcă umană întreagă în sedimente de Pleistocen timpuriu, echivalent în vechime cu Stratul I (Secţiunea 11.2.3). În timpuri recente, femure similare celor umane au fost descoperite în Africa de Est, în contexte de Pleistocen timpuriu (Secţiunea 11.6.3). Aceste femure izolate au fost iniţial atribuite lui *Homo habilis,* dar descoperirea ulterioară a unui schelet relativ complet de *Homo habilis* a arătat că anatomia lui *Homo habilis,* inclusiv femurul, era oarecum similară maimuţei. Aceasta deschide posibilitatea ca femurele odinioară atribuite lui *Homo habilis* să fi putut aparţine fiinţelor umane anatomic moderne ce trăiau în Africa de Est în timpul

Pleistocenului timpuriu (Secţiunea 11.7.1). Dacă extindem raza cercetărilor noastre către alte părţi ale lumii, putem multiplica numărul exemplelor de resturi fosile pe deplin umane din Pleistocenul timpuriu şi mai devreme. În acest context, pietrele de bolas de la Olduvai nu par deplasate.

Dar poate că obiectele nu sunt pietre de bolas. La această posibilitate, Mary Leakey (1971, p. 262) a replicat: *„Deşi nu există dovezi directe că sferoizii erau utilizaţi ca bolasuri, nicio explicaţie alternativă nu a fost încă înaintată pentru a da socoteală de numărul acestor unelte şi de faptul că multora li s-a dat formă cu grijă şi acurateţe. Dacă s-ar fi intenţionat ca să fie utilizate doar ca proiectile, cu mică şansă de recuperare, pare improbabil ca atât de mult timp şi grijă să fi fost dedicate în manufacturarea lor”.* Mary Leakey (1971, p. 266) a adăugat: *„Utilizarea lor ca pietre de bolas a fost puternic sprijinită de către L. S. B. Leakey şi ar putea la fel de bine să fie corectă”.*

Ar trebui de asemenea notat că Louis Leakey (1960a, p. 1051) a pretins să fi găsit „*o autentică unealtă de os*” la acelaşi nivel cu pietrele de bolas. Leakey (1960a, p. 1051) a spus: *„Acesta pare a fi un fel de «lissoir»* (unealtă de netezire a pielii, lb. Fr.) *pentru prelucrarea pieilor. Descoperirea postulează un mod de viaţă mult mai evoluat al făuritorilor culturii olduvaiene, decât s-ar fi aşteptat cei mai mulţi dintre noi”.*

Comportamentul complex impus de făurirea şi utilizarea bolasurilor pare clar în afara caracterului altor hominizi, fie *Australopithecus,* fie *Homo habilis,* ambii fiind destul de asemănători maimuţelor. Pe cât priveşte *Homo erectus,* această creatură nu este în general înfăţişată utilizând bolasuri. Dacă ar fi ca să îi fie atribuită utilizarea de bolasuri lui *Homo erectus,* aceasta ar impune o substanţială redefinire a capacităţilor lui tehnologice. Se pare deci că pietrele de bolas ar putea indica existenţa în Pleistocenul timpuriu african a unei fiinţe cu abilităţi intelectuale şi fizice ale lui *Homo sapiens.* Aceasta, desigur, ar provoca severe daune întregii imagini a evoluţiei umane. Piatra de praştie descoperită sub Red Crag, cu posibila ei vechime de 2,5 milioane de ani, ar putea de asemenea dăuna ipotezei evoluţioniste.

5.4 Descoperiri paleolitice nord-americane relativ avansate

Vom examina acum unele obiecte relativ avansate, prezentând anomalii, din America de Nord, începând cu cele găsite la Sheguiandah, Canada, pe insula Manitoulin în nordul lacului Huron. Multe dintre aceste descoperiri nord-americane nu sunt deosebit de vechi, dar nu sunt mai puţin semnificative, fiindcă ele

oferă o perspectivă profundă asupra funcţionării interne a arheologiei şi paleoantropologiei. Am văzut deja cum comunitatea ştiinţifică suprimă date cu implicaţii inconfortabile pentru imaginea dominantă curentă a evoluţiei umane. Vom vedea acum dovezi ale unui alt aspect al acestei suprimări – amărăciunea şi tulburarea personală experimentată de savanţii care fac descoperiri cu anomalii.

5.4.1 Sheguiandah: arheologia ca vendetă

Excavaţiile de la Sheguiandah s-au desfăşurat între 1951 şi 1955 şi au fost realizate de Thomas E. Lee, un antropolog de la Muzeul Naţional al Canadei. Straturile superioare ale sitului conţineau, la o adâncime de aproximativ 15 centimetri (Nivelul III), o varietate de vârfuri ascuţite de proiectile (Figura 5.5).

Potrivit lui Lee, excavaţia a expus un strat din sedimente nesortate, purtător de obiecte, aparent un strat de argilă bolovănoasă glaciară. Sedimentele obişnuite depozitate de apă tind să fie sortate în straturi distincte de nisip şi pietriş. Depozitele aşternute de retragerea gheţarilor nu sunt în general sortate în această manieră. Întrucât la Sheguiandah uneltele de piatră au fost găsite într-un strat nesortat de bolovani de argilă, implicaţia a fost că fiinţele umane au trăit

într-o zonă înainte de ultima glaciaţie sau în timpul acesteia. Studiul făcut în continuare a arătat că era un al doilea strat de argilă bolovănoasă, care conţinea de asemenea artefacte. Printre obiectele de piatră găsite în secţiunea superioară a argilei glaciare, Nivelul IV, erau câteva obiecte bifaciale mari şi subţiri (Figura 5.6). T.E. Lee (1983, p. 64–65) a spus despre bifaciale: *„Multe reţin o oarecare porţiune a unui bulb mare de percuţie la un capăt... Debitarea secundară este proeminentă... O trăsătură interesantă a câtorva bifaciale este proeminenţa curioasă de la un capăt... Unele dintre uneltele cu dublă proeminenţă arată dovezi neechivoce de utilizare ca răzuitori, probabil cu mânere".* În plus, Lee (1983, p. 65) a declarat: *„Câteva unelte de tăiat şi răzuit au fost găsite la Nivelul IV. Două exemplare arată muchii fine de tăiere, rezultând din înlăturarea de aşchii mici de pe ambele părţi ale unei muchii".*

FIGURA 5.5

Vârf ascuţit de proiectil de la Nivelul III al sitului Sheguiandah, insula Manitoulin, Ontario, Canada (T. E. Lee 1983, p. 61).

FIGURA 5.6

Instrument cioplit pe ambele feţe găsit în argila bolovănoasă glacială superioară (Nivelul IV) de la situl Sheguiandah (T. E. Lee 1983, p. 64).

FIGURA 5.7

Cuarţit cioplit pe ambele feţe găsit în stratul inferior de argilă bolovănoasă glacială (Nivelul V) de la Sheguiandah (T. E. Lee 1983, p. 66). Geologul John Sanford (1971) a argumentat că aceste unelte şi cea din figura 5.6 sunt vechi de cel puţin 65 000 de ani.

Secţiunea inferioară a argilei glaciare, Nivelul V, a produs bifaciale mici şi groase şi aşchii făcute de om (Figura 5.7). Artefactele găsite la Nivelul V erau mai puţine la număr decât cele de la Nivelul IV (T.E. Lee 1983, p. 66). Obiecte de piatră au fost de asemenea descoperite în straturile de sub argila glaciară. Stratul imediat sub cel inferior de argilă, un depozit de apă dulce topită din gheţar, acoperea un pavaj de bolovani. În pavaj şi chiar sub pavajul de bolovani au fost descoperite o bifacială crestată şi câţiva răzuitori. Sub pavajul de bolovani erau argile mâloase stratificate, cu unele pietre plate de râu şi bolovani. Din partea superioară a argilelor stratificate, aparent depozitate într-un lac, provenea un obiect bifacial spart şi câteva aşchii de piatră, posibil debitate de o fiinţă umană (T.E.

Lee 1983, p. 49).

Cât de vechi erau uneltele? în primul lui raport, Lee a fost nedecis. Totuşi i se părea că unele artefacte Sheguiandah erau mai vechi decât ar fi permis vederile standard despre popularea Lumii Noi. Lee (1972, p. 30) a declarat: *„Este imposibil de stabilit o vechime maximă cu certitudine... Dintre cei patru geologi mai preocupaţi de problemă – dr. John Sanford de la Universitatea Wayne* [de Stat], *dr. Bruce Liberty şi dr. Jean Terasmae, ambii foşti angajaţi ai G.S.C.* [Geological Survey of Canada – Inspectoratul Geologic Canadian] *şi dr. Ernst Antevs din Arizona – toţi, în afară de dr. Antevs, au sugerat că situl ar putea fi din timpurile interglaciare. Opiniile difereau dacă ar fi fost vorba de 30.000 sau 100.000 de ani. Dr. Antevs favoriza un stadiu intermediar pentru apariţia omului... estimat de el la acum 30.000 de ani. La sfatul lui, grupul, în strânsă comunicare, a făcut publice concluziile lui: «Un minim de 30.000 de ani»".* Într-un alt document, Lee (1981) a spus că unii geologi i-au sugerat că obiectele erau poate vechi de 150.000 de ani. Din acest punct povestea devine neclară. Descoperirea lui Lee era clar controversată, indicând o prezenţă umană în America de Nord cu mult mai devreme decât ar fi crezut posibil cei mai mulţi dintre savanţi. Cu toate acestea, John Sanford a continuat să sprijine poziţia lui Lee. El a furnizat dovezi şi argumente geologice, sugerând că

situl Sheguiandah era destul de vechi. Dar punctul de vedere sprijinit de Lee şi Sanford nu a primit o serioasă atenţie din partea altor savanţi. În loc de aceasta, au fost întrebuinţate manevrele politice şi ridicolul pentru a-l discredita pe Lee.

5.4.1.1 Sanford prezintă dovezi în favoarea lui Lee

Sanford (1971) a dat argumente puternice pentru o datare timpurie interglaciară Wisconsin ori Sangamon pentru uneltele din argilele glaciare şi de sub ele, de la Sheguiandah. Raţionamentul pe care el l-a utilizat era oarecum complex, reflectând seriile complicate de evenimente glaciare Wisconsin de la sit.

Wisconsinul, epoca glaciară finală nord-americană, este divizat în trei perioade – timpuriu, mijlociu şi târziu (sau principal). Întreaga glaciaţie Wisconsin a fost precedată de interglaciaţia Sangamon.

Geologia episoadelor glaciare din Pleistocen suferă o permanentă revizuire. De fapt, unii experţi ar favoriza eradicarea întregului sistem de patru glaciaţii principale (Günz, Mindel, Riss şi Wurm ale Europei şi echivalentele lor nord-americane) pentru un sistem de perioade alternativ calde şi reci de scurtă durată. Acest sistem se spune că reflectă mai corect dovezile obţinute din studiile izotopice ale oxigenului din mostrele de pe

fundul oceanic (Evans 1971). Chiar şi aşa, cea mai mare parte a autorităţilor continuă să utilizeze nomenclatura tradiţională, şi noi am ales să facem la fel.

Wisconsinul timpuriu a fost dominat de înaintarea gheţarilor din centrele de la nord de Marile Lacuri în Ohio, Indiana şi alte state. În regiunea estică a Marilor Lacuri, frontul de gheaţă a fost divizat în trei lobi principali (Lobii Huron, Erie şi Ontario), care tindeau să avanseze şi să se retragă împreună. Lobul Huron este cel care acoperea Sheguiandah, localizat pe insula Manitoulin în nordul lacului Huron. Wisconsinul mijlociu a fost o perioadă de retrageri glaciare semnificative, care a avut loc în timpul perioadelor interstadiale, sau calde. Retragerile interstadiale au fost întrerupte de unele reluări parţiale ale înaintării gheţarilor. În timpul Wisconsinului târziu, gheţarii au avansat din nou, de data asta la maximul întinderii lor şi în cele din urmă s-au retras, lăsând Marile Lacuri actuale.

Potrivit lui Sanford, prezenţa uneltelor în argilele glaciare indica faptul că insula Manitoulin trebuie să fi fost locuibilă (nu acoperită de gheaţă sau apă) în anumite perioade. În timpul acestor perioade, oamenii au dezgropat piatra şi au făurit unelte. După aceste perioade de locuire, înaintarea glaciară a amestecat uneltele zăcând pe pământ cu piatră şi pământ. Când

gheţarii s-au retras, acest material a fost depozitat ca argilă glaciară. Aşa că cea mai importantă problemă din faţa lui Sanford era să identifice perioadele când ar fi fost posibil pentru făuritorii de unelte să fi trăit în vecinătatea Sheguiandah şi a timpurilor în care gheţarii au înaintat peste locaţiile locuibile.

Suporterii vederilor dominante despre populare a Lumii Noi ar fi vrut ca datările locuirilor să fie pe cât de recent posibile. Aceasta din cauză că ei cred că prezenţa umană în Lumea Nouă nu trece de acum 12.000 de ani. Ar trebui totuşi ţinut minte că o perioadă aşa recentă de locuire la Sheguiandah trebuie să fi fost urmată de o înaintare şi retragere glaciară; altfel, nu s-ar fi găsit unelte în argila glaciară.

A fost de fapt o astfel de situaţie în cei aproximativ 12 .000 de ani la Sheguiandah – o perioadă când insula Manitoulin a fost locuibilă, urmată de o perioadă de înaintare şi retragere glaciară? în anii 1950, când a fost descoperit situl, se credea că erau două înaintări şi retrageri glaciare relativ recente, care ar fi putut să ajungă la Sheguiandah – înaintarea Cochrane, acum circa 8000 de ani (Nilsson 1983, p. 390) şi înaintarea Valders de acum circa 11.000 mii de ani (Dreimanis şi Goldthwait 1973, p. 81). Se credea că aceste înaintări au avut loc după ce principalul strat de gheaţă Wisconsin s-a retras la nord de insula Manitoulin în timpul

ultimei părţi a Wisconsinului târziu. De aceea se poate propune că uneltele găsite în argila glaciară au fost manufacturate în perioada caldă dintre înaintarea Cochrane sau înainte de înaintarea Valders. A fost menţionat interstadialul Two Creeks.

Dar opinia geologică curentă argumentează împotriva acestei ipoteze. Mai înainte de toate, în timpul interstadialului Two Creeks, Sheguiandah pare să fi fost sub gheaţă (Hough 1958, p. 288). Şi când gheaţa s-a retras în cele din urmă, aparent nu s-a mai întors (şi n-a mai depozitat argilă). De asemenea, autorităţile contemporane nu găsesc dovezi nici pentru înaintarea Cochrane, nici pentru cea Valders în regiunea lacului Huron (Dreimanis şi Goldthwait 1973, p. 71–72, 95–96; Nilsson 1983, p. 390). Potrivit acestui punct de vedere, acum 11.000 sau 12.000 de ani, stratul de gheaţă în retragere Wisconsin a trecut la nord de regiunea ocupată acum de lacul Huron, aparent fără a mai înainta din nou (Dreimanis şi Goldthwait 1973, p. 95–96). Mai mult, pe când gheaţa trecea la nord de bazinul actualului lac Huron, se pare că insula Manitoulin a rămas sub o întindere de apă numită lacul Algonquin. Lacul Algonquin a fost un lac pro-glaciar, unul care se formează în faţa unui gheţar în înaintare sau retragere.

„Poziţia frontului de gheaţă este speculativa”, spunea

Sanford (1971, p. 12). *„Totuşi, dacă harta prezentată de Hough (1958, fig. 62, p. 288) poate fi considerată ca rezumând opinia geologilor, şi cred că poate fi aşa, Sheguiandah ar fi fost acoperită de gheaţă în timpul intervalului Two Creeks. Pe de altă parte, hai să presupunem că gheaţa s-a topit suficient pentru ca frontul de gheaţă să fi fost cu mult mai la nord; şi presupunând că zona ar fi fost locuibilă în ceea ce priveşte climatul, chiar dacă frontul de gheaţă nu era foarte departe. Care sunt şansele ca oamenii să fi locuit pe insulă? Ele sunt extrem de mici, din cauza probabilităţii ca insula să fi fost acoperită de apă".*

Până acum trecerea noastră în revistă nu a găsit o situaţie în timpul ultimilor 12.000 de ani care ar explica uneltele de piatră din argila glaciară de la Sheguiandah de pe insula Manitoulin din nordul lacului Huron. Dar mai devreme în timpul Wisconsinului târziu? Sanford (1971, p. 3) a afirmat: *„Nu ştim dacă a fost un interstadial mai timpuriu în Wisconsinul târziu în timpul căruia situl a fost neacoperit de ape şi adecvat pentru ocuparea de către oameni. Literatura este nehotărâtă asupra acestui punct, dar seria de hărţi a lui Hough (1958, fig. 53–75) pare să rezume destul de bine opinia generală. Literatura indică faptul că situl a fost acoperit fie de gheaţă, fie de apă de-a lungul Wisconsinului târziu până la coborârea nivelului lacului Algonquin".*

Judecata lui Sanford este confirmată de un studiu

ulterior a doi experţi în glaciaţia Wisconsin – A. Dreimanis de la Universitatea din Western Ontario şi R.P. Goldthwait de la Universitatea de Stat Ohio. Într-un raport intitulat *Glaciaţia Wisconsin în Lobii Huron, Erie şi Ontario* publicat de Societatea Geologică Americană, Dreimanis şi Goldthwait (1973) au furnizat o hartă arătând poziţia în schimbare a frontului de gheaţă pe durata întregii glaciaţii Wisconsin (Tabelul 5.2, Figura 5.8). Potrivit lui Dreimanis şi Goldthwait (1973, p. 81), frontul de gheaţă ilustrat pe hartă *„reprezintă înaintările şi retragerile lobului Ontario-Erie, incluzând de asemenea participarea Lobilor Georgian Bay şi Huron".* Ultimii doi lobi sunt cei care au acoperit insula Manitoulin şi situl Sheguiandah. Din hartă şi din discuţia oferită de Dreimanis şi Goldthwait, se poate concluziona că insula Manitoulin la nordul lacului Huron, este la aceeaşi latitudine ca şi partea mijlocie a Ţinuturilor Joase St. Lawrence.

TABELUL 5.2

Poziția frontului de gheață în timpul glaciației Wisconsin

PERIOADA GLACIARĂ	ANI Î.P.	OHIO CENTRAL, INDIANA	BAZINUL LACULUI ERIE	BAZINUL LACULUI ONTARIO	ȚINUTURILE JOASE ST. LAWRENCE
Wisconsinul târziu	10 000 20 000				
Wisconsinul mijlociu	30 000 40 000 50 000				
Wisconsinul timpuriu	60 000 70 000				St. Pierre Interstadial
Interglaciația Sangamon	80 000				

Insula Manitoulin, din nordul lacului Huron, este la aceeași latitudine ca și partea de mijloc a ținuturilor joase St. Lawrence. Așa după cum se poate vedea din acest tabel (după Dreimanis și Goldthwait, 1973, p. 81), frontul de gheață era cu mult mai la sud față de această regiune în timpul întregii glaciații Wisconsin, cu excepția interstadialului St. Pierre de acum 65 000–70 000 de ani î.p. Uneltele găsite în argila bolovănoasă glaciară de la Sheguiandah de pe insula Manitoulin au fost probabil făcute în timpul acestei perioade sau în timpul interglaciației Sangamon precedent (Sanford 1971).

FIGURA 5.8

Regiunea Marilor Lacuri arătând insula Manitoulin, unde este localizat situl Sheguiandah.

Aşa cum se poate vedea din acest tabel (după Dreimanis şi Goldthwait 1973, p. 81), frontul de gheaţă

se afla cu mult la sud de această regiune în timpul întregii glaciaţii Wisconsin, cu excepţia interstadialului St. Pierre cu 65.000 de ani în urmă. Uneltele găsite în argila glaciară de la Sheguiandah pe insula Manitoulin, au fost probabil făcute în timpul acestei perioade sau în timpul interglaciaţiei precedente Sangamon (Sanford 1971). Insula Manitoulin a fost sub gheaţă pe durata întregii perioade terminate cu 10.000 de ani în urmă şi începută cu 65.000 de ani în urmă în Wisconsinul timpuriu. Anterior interstadialului St. Pierre a intervenit prima înaintare glaciară Wisconsin, dar Dreimanis şi Goldthwait (1973, p. 81) au spus că *„nu există dovezi că această primă înaintare a stratului de gheaţă a ajuns la Marile Lacuri”.* Deci situl Sheguiandah a fost locuibil în timpul interstadialului St. Pierre şi înainte de el.

Aceasta ne aduce la perioada interglaciară Sangamon, care a precedat glaciaţia Wisconsin. Potrivit unora, interglaciaţia Sangamon s-a întins de la acum 75.000 până cu 100.000 de ani în urmă, în timp ce alţii spun că s-ar fi desfăşurat între 75.000 şi 125.000 de ani în trecut. Ultimele concluzii sunt bazate pe faptul că golful Mexic oferă fosile şi alte dovezi ale unui climat cald în timpul acelei perioade (Nilsson 1983, p. 455). Aşa că cea mai probabilă perioadă pentru manufacturarea uneltelor de piatră găsite la

Sheguiandah se desfăşoară înapoi în timp de la interstadialul St. Pierre până la interglaciaţia Sangamon, poate chiar până acum 125.000 de ani.

De aceea, potrivit punctului de vedere trasat de Sanford, putem să ne imaginăm următoarea serie de evenimente pentru a explica formaţiunile geologice purtătoare de unelte observate la Sheguiandah. În timpul interglaciaţiei Sangamon sau a părţii celei mai timpurii a perioadei Wisconsin, oamenii au manufacturat unelte pe insula Manitoulin şi la nord de aceasta. Pe măsură ce stratul de gheaţă a avansat după interstadialul St. Pierre, s-a format un lac pro-glaciar în faţa gheţarilor. Acest lac pro-glaciar, care a acoperit situl Sheguiandah, a depozitat sedimente. Poate câteva unelte aruncate de oameni călătorind pe lac au fost încorporate în sedimente.

Pe măsură ce gheţarul a avansat mai departe către Sheguiandah, a cules unelte, roci şi pământ. Purtate de gheaţă, unele dintre aceste unelte şi roci au plutit pe o scurtă distanţă pe lacul interglacial şi apoi s-au scufundat, ajungând în vârful sedimentelor lacustre, pe care Lee le-a găsit la nivelele cele mai joase ale excavaţiilor sale. Sanford (1971, p. 6) a declarat: *„Luând în considerare caracterul straturilor superioare, ar fi dificil de explicat cronologic aceste straturi altfel decât ca depozit de lac pro-glaciar din Wisconsinul timpuriu”.*

Pe măsură ce gheaţa se apropia, lacul pro-glaciar de Wisconsin timpuriu a dispărut. Apa topită din frontul de gheaţă a creat straturile glacio-fluviale de piatră şi argilă peste depozitele lacustre. Sanford (1971, p. 6) a afirmat: *„Pavajul de bolovani de la baza acestei unităţi probabil reprezintă o perioadă de erodare în care cele mai fine materiale au fost înlăturate”.*

Obiectele au fost găsite de Lee printre bolovanii pavajului şi sub ei. Sanford (1971, p. 6) a afirmat: *„Prezenţa câtorva artefacte sub bolovanii pavajului este dificil de explicat altfel decât prin acelaşi mecanism care le-a furnizat şi în argilele din straturile superioare. Ele au fost culese de către gheaţa care înainta dintr-un sit cultural care exista înainte de această înaintare a gheţii, şi de aceea erau disponibile pentru încorporare atât în materialele aluvionare transportate de apa de topire a gheţarilor. Relaţia stratigrafică indică un interstadial Wisconsin timpuriu sau chiar în timpul unei recesiuni minore afrontului de gheaţă pe durata unei glaciaţii în creştere”.*

Apa topită de la gheţar a depozitat pe pavajul de bolovani mai multe materiale glacio-fluviale, pe care Sanford (1971, p. 6) le-a caracterizat ca *„materiale aluvionare transportate de apa de topire provenind de la frontul de gheaţă care înainta”.* Sanford a afirmat (1971, p. 12): *„Materialele glacio-fluviale de sub argilele glaciare din zona de locuire cu siguranţă trebuie să fie la fel de vechi ca şi*

Wisconsinul timpuriu”.

În cele din urmă, chiar gheţarii au înaintat peste sit şi apoi s-au retras, lăsând stratul inferior de argilă glaciară bolovănoasă, care conţinea unelte de piatră. Apoi regiunea a fost din nou locuită pentru scurt timp de un grup de oameni care au făurit un tip diferit de unelte de piatră. Gheţarii Wisconsinului timpuriu au avansat încă o dată şi când ei au dat înapoi în cele din urmă, peste zeci de mii de ani, în timpurile Wisconsinului târziu, ei au lăsat stratul de argilă glaciară superior – împreună cu artefactele pe care aceşti gheţari le culeseseră în Wisconsinul timpuriu.

Sanford (1971, p. 14) a afirmat: *„artefactele din stratul inferior de argilă glaciară şi probabil cele din stratul superior datează cu certitudine mai degrabă din Wisconsinul timpuriu, decât din Wisconsinul târziu... O vechime de Sangamon pentru cele mai timpurii artefacte de la Sheguiandah ar pare mai logică decât una de Wisconsin târziu, la această latitudine”.*

După retragerea glaciară finală, situl a fost acoperit de lacul Algonquin, care s-a retras acum circa 9000 de ani, lăsând insula Manitoulin aşa cum o ştim. Indienii au locuit insula şi au lăsat unelte de piatră, inclusiv vârfuri ascuţite de proiectil, găsite acum în straturile de suprafaţă de deasupra argilelor glaciare.

FIGURA 5.9

Vârf de proiectil din cuarţit recuperat de la Nivelul III al sitului Sheguiandah, insula Manitoulin, Ontario, Canada (T. E. Lee 1983, p. 62).

Este interesant de notat că Sanford, spre deosebire de Lee, credea că orizonul vârfurilor ascuţite de proiectil era de asemenea glaciar ca origine. Potrivit lui Sanford (1983, p. 83): *„Pare destul de sigur că aproximativ 15,24 cm de material de la suprafaţă suprapus pe orizontul vârfurilor de proiectil ascuţite, a fost iniţial depozitat ca argilă glaciară... caracterul* [lor] *arată o similaritate cu argilele glaciare de dedesubt şi indică o geneză comună. Artefactele arată despre acest strat că este o clară unitate stratigrafică".* Dacă punctul de vedere al lui Sanford este acceptat, atunci chiar vârfurile ascuţite de proiectil foarte avansate (Figurile 5.5, 5.9) ar trebui să fie precum uneltele din straturile de sub ele, de asemenea de vechimea Wisconsinului timpuriu sau a Sangamonului. Aşa că se pare că există dovezi foarte bune pentru prezenţa făuritorilor umani de unelte la Sheguiandah cel puţin pe vremea interstadialului St. Pierre, care s-a terminat acum 65.000 de ani. Obiectele

ar fi putut fi manufacturate pe timpul interglaciaţiei Sangamon, ceea ce înseamnă că ele ar putea fi vechi de chiar şi 125.000 de ani. Prezenţa de unelte de piatră relativ avansate în interstadialul St. Pierre sau în interglaciaţia Sangamon din America de Nord ar fi destul de neaşteptată, potrivit vederilor dominante curente.

5.4.1.2 Cum a fost tratat Lee

Vă vom prezenta acum relatarea lui Thomas E. Lee despre cum au fost primite descoperirile lui. Deşi această istorie nu va fi găsită în publicaţiile arheologice standard, este demnă de un studiu atent. Experienţa lui Lee a aruncat lumină asupra modului cum funcţionează procesul ştiinţific în practică. Vom lăsa cititorului să decidă dacă plângerile lui sunt justificate sau nu.

Lee (1966a, p. 18–19) îşi reamintea: *„Câţiva geologi proeminenţi, care au examinat numeroasele excavaţii aflate în progres în decurs de patru ani la Sheguiandah şi-au exprimat în particular convingerea că nivelele inferioare de la situl Sheguiandah sunt interglaciare. Astfel era climatul în cercurile profesionale – unul de gelozie, ostilitate, scepticism, antagonism, obstrucţie şi persecuţie – că, la sfatul unei faimoase autorităţi, dr. Ernst Antevs din Arizona, a fost*

avansată de către unii geologi în publicaţii o datare mai apropiată, de «minim 30.000 de ani», pentru a evita ridicolul şi a câştiga acceptare parţială de la erudiţii mai serioşi. Dar chiar şi acel minimum era prea mult pentru protagoniştii mitului «primii americani ai vârfului canelat». Descoperitorul sitului [Lee] *a fost persecutat şi gonit din poziţia sa din cadrul Serviciului Civil* [de funcţionar public] *în şomaj prelungit; posibilităţile de publicare au fost anulate; dovezile au fost greşit şi răuvoitor prezentate de către câţiva remarcabili autori proeminenţi...; tonele de artefacte au dispărut în containerele de depozitare de la Muzeul Naţional al Canadei; pentru că a refuzat să îl concedieze pe descoperitor, directorul Muzeului Naţional al Canadei, care propusese să fie publicată o monografie despre sit, a fost el însuşi concediat şi forţat în exil; au fost exercitate poziţii oficiale de prestigiu şi putere într-un efort de a câştiga controlul asupra şase specimene Sheguiandah, care nu au ajuns sub acoperire; iar situl a fost transformat într-o staţiune turistică... Sheguiandah ar fi forţat admiterea jenantă că brahmanii* [marii savanţi ai curentului principal] *nu ştiu totul. Ar fi forţat rescrierea a aproape fiecărei cărţi din domeniu. Trebuia să fie ucisă. Şi a fost ucisă".*

Relatarea lui Lee a fost întărită de dr. Carl B. Compton, care a scris în *The Interamerican* (ianuarie 1966, p. 8): *„Când Thomas E. Lee a găsit material constând*

în artefacte în aluviunea glaciară de argilă cu bolovani de la Sheguiandah, cu câţiva ani în urmă şi când vechimea estimată de către câţiva binecunoscuţi şi stimaţi geologi a fost de peste 30.000 de ani, brahmanii au făcut binecunoscutul lor «zid al Berlinului» pentru a «izola» această erezie" (T.E. Lee 1966b). Compton credea, evident, că Lee era victima unui joc de putere într-o comunitate de erudiţi, divizată în facţiuni ostile.

Aici sunt câteva comentarii suplimentare ale lui T. E. Lee (1964, p. 24) despre soarta lui: *„Chiar fiind un arheolog profesionist şi funcţionar al Muzeului Naţional al Canadei pentru o perioadă de aproape nouă ani, am găsit că opera mea era supusă discriminării, campaniilor de discreditare şi înjunghiat pe la spate în modul cel mai demn de dispreţ".* În cele din urmă, Lee nu a avut altă alegere decât să demisioneze din poziţia lui de la muzeu. El îşi amintea: *„Propria mea demisie a fost dată în protest faţă de activităţile lui R. S. Macneish şi mi-a fost forţată de un ultimatum imposibil dat mie de acelaşi director al secţiunii de Istorie Naturală"* (T.E. Lee 1964, p. 28).

Lee a întâmpinat mari dificultăţi ca rapoartele lui despre descoperirile proprii de la Sheguiandah să fie publicate în documentele şi publicaţiile Muzeului Naţional al Canadei. El a scris: *„Prin lipsirea mea de toate serviciile esenţiale, împovărarea mea cu catalogare de rutină şi anularea tuturor posibilităţilor de publicare, au fost făcute*

toate eforturile de blocare a unei astfel de publicări în cadrul Muzeului Canadei şi a şirului de publicaţii satelit al acestei instituţii... Am fost izgonit din poziţia mea de funcţionar al guvernului canadian de anumiţi cetăţeni americani din ambele părţi ale graniţei [dintre Canada şi Statele Unite] *şi împins pentru următorii opt ani pe lista neagră şi în şomaj prelungit"* (T.E. Lee 1974, p. 23). El a spus de asemenea că documentele scrise de el au fost *„îndosariate şi pierdute" în* muzeu (T.E. Lee 1964, p. 24).

Eşuând în a obţine tipărirea rapoartelor lui în publicaţiile guvernamentale, Lee, ca cetăţean particular, a avut dificultăţi similare cu jurnalele ştiinţifice standard. Exprimându-şi frustrarea, el a scris: *„Un editor timid sau nervos, cu simţurile ascuţite pentru a mirosi primejdia pentru poziţia, securitatea sau reputaţia lui, sau pentru cenzură, înaintează copii ale unui document suspect către unul sau doi consilieri pe care el îi consideră bine plasaţi, pentru a face o judecată sigură. Ei citesc copiile documentului sau poate doar trec cu vederea peste el, căutând câteva fraze alese care pot fi provocatoare sau pot fi utilizate împotriva autorului (opiniile lor au fost formate cu mult timp înainte pe bazele zvonurilor provenite de la discuţiile ţinute în camerele îmbâcsite de fum de ţigară din spatele sălilor de conferinţă – fragmente de bârfă culese, care le-ar da de înţeles că autorul s-ar fi îndepărtat de la opinia generală sau ar fi un tip independent, ori un paria). Atunci, cu câteva declaraţii*

tăioase, neprovocate şi complet neîntemeiate ei «omoară» documentul. Frumuseţea – şi perversitatea – sistemului stă în faptul că ei rămân pentru totdeauna anonimi. Autorul poate să blesteme şi să scoată foc pe nări şi chiar să ghicească corect identitatea lor – dar el este neajutorat. Când în decursul timpului el este mort şi îngropat în siguranţă – şi dovedit a fi avut dreptate – el va fi fie ignorat, fie se va spune că a avut dreptate, dar din motive greşite" (T.E. Lee 1977, p. 2).

Cele mai multe dintre rapoartele cheie despre Sheguiandah au fost publicate în *Anthropological Journal of Canada,* pe care Lee însuşi l-a fondat şi editat. Lee a murit în 1982 şi apoi jurnalul a fost editat pentru un scurt timp de fiul său, Robert E. Lee. După ce Lee a părăsit Muzeul Naţional al Canadei, el a obţinut în cele din urmă o catedră la Universitatea Laval. În 1980, el a primit pentru revizuire cartea *Initiation à l'archeologie* de René Lévesque, un fost student. Lévesque a scris pe prima pagină: *„Sper să nu vă pierd prietenia cu cartea mea. Eternii inamici sunt încă pe cărarea războiului. Sunt onorat să fiu de partea dumneavoastră în această luptă"* (T.E. Lee 1981, p. 18). Oarecum nelămurit, Lee a răsfoit cartea. Conţinea o listă de situri arheologice din America de Nord, dar lista nu includea Sheguiandah. Nici nu era vreo discuţie despre Sheguiandah în textul cărţii. Lee (1981, p. 19) a găsit straniu acest lucru, fiindcă

Lévesque, studentul lui, ştia bine *„dovezile inevitabile care aşezau Sheguiandah în spectrul temporal de 150.000 de ani, aşa cum fusese determinat de către un număr de geologi, atât canadieni, cât şi americani”.* Lee a observat totuşi o listă completă a lucrărilor lui despre Sheguiandah în bibliografia de la sfârşitul cărţii. *„Ar trebui să fie clar acum”,* scria Lee (1981, p. 19), *„pentru oricine care citeşte aceasta în colţurile îndepărtate ale pământului, că a fost făcută o acţiune de distrugere... pentru a elimina Sheguiandah din text, cu bibliografia trecută cu vederea, fie în grabă, fie din aroganţă”.*

Desigur, nu ar fi fost posibil pentru savanţii curentului instituţional să evite complet menţionarea Sheguiandah, dar atunci când ei o fac, ei tind să minimalizeze, ignore sau să distorsioneze orice dovadă a vechimii neobişnuit de mare a sitului.

Fiul lui Lee, Robert, a scris: *„Sheguiandah este eronat explicat studenţilor ca un exemplu mai degrabă de revărsare post-glacială de mâl, decât de argilă glaciară cu bolovani din perioada Wisconsin; rapoartele, li se spune, sunt prea prost scrise pentru a fi demne de citit, dacă într-adevăr existenţa lor este recunoscută”* (R.E. Lee 1983, p. 11).

Rapoartele originale nu sunt totuşi atât de prost scrise şi sunt date argumente convingătoare împotriva ipotezei revărsării de mâl. Lee cel vârstnic (1983, p. 58) a scris că mulţi geologi *„au declarat că depozitele ar fi*

denumite hotărâtor argile glaciare, dacă nu ar fi prezenţa artefactelor din ele. Aceasta a fost reacţia aproape a tuturor geologilor vizitatori ai sitului".

Pentru Thomas E. Lee (1983, p. 58), semnele originii glaciare a depozitelor în chestiune erau imposibil de confundat: *„Printre indicaţiile care arată către argila glaciară sunt grămezile lenticulare de pietrişuri fine şi nisip observate în jumătatea inferioară a depozitelor Astfel de grămezi lenticulare sunt tipice argilei glaciare cu bolovani".*

Orice fel de revărsare de mâl sau alunecare de teren (solifluxie) ar fi necesitat o pantă de o înclinare adecvată în zona imediat adiacentă sitului, dar nicio astfel de pantă nu era evidentă. Căile de scurgere din zonele mult mai îndepărtate erau blocate de coaste transversale de strat stâncos de cuarţit. Mai mult, potrivit lui T. E. Lee (1983, p. 58), depozitele în chestiune nu erau de acelaşi tip cu cele rezultând din solifluxie.

Lee (1983, p. 58) a adăugat: *„O explicaţie adecvată trebuie de asemenea să includă dovezile din zona Middle Quarry* [Cariera mijlocie] *de lângă cel mai înalt punct al dealului, unde depozitele nesortate purtătoare de artefacte sunt cocoţate în vârful unei coaste. Nu este niciun loc de unde să fi alunecat solul, doar dacă putem concepe că solul ar fi traversat o mlaştină şi ar fi urcat o coastă de deal".* Lee (1983, p. 59) a concluzionat că depozitele au fost lăsate

pe coasta dealului, sau în alte părţi, de către gheţari.

Lee a luat în considerare de asemenea şi alte posibile explicaţii pentru prezenţa obiectelor de piatră situate adânc în depozitele nesortate. Una ar fi că depozitele au fost agitate de acţiunea îngheţului. Dar Lee (1983, p. 59–60) a arătat: *„Dacă acţiunea ar fi produs agitarea depozitelor nesortate, este dificil de văzut de ce ansamblurile de artefacte nu sunt temeinic amestecate... Agitarea datorată îngheţului nu poate explica ansamblurile suprapuse, diferite tipologic şi cantitativ, în cadrul depozitelor nesortate. Apariţia lentilelor orizontale neperturbate de pietrişuri fine şi nisipuri în jumătatea inferioară a depozitelor de argilă glaciară cu bolovani, uneori cu artefacte direct sub ele, sunt o concludentă dovadă că acţiunea îngheţului nu a afectat sever straturile inferioare”.* Introducerea de unelte în depozite de către rădăcinile copacilor a fost luată în considerare şi respinsă din aceleaşi motive.

Rezumându-şi descoperirile, T.E. Lee (1983, p. 71) a scris: *„Au fost luate în considerare variate explicaţii pentru depozitele nesortate purtătoare de artefacte, incluzând intruziunea în sol a arborilor, colapsul rădăcinilor, acţiunea valurilor pe plajă, gheaţa plutitoare, acţiunea îngheţului, curgerea vâscoasă şi alunecarea terenului. Deşi aceşti factori ar fi putut fi operativi într-un mod minor, ei nu explică corpul principal de dovezi observate. Sugestia argilei glaciare, pe de altă parte, este favorizată şi de natura depozitelor şi*

poziţia lor particulară pe sit; pietrele faţetate, dintre care multe sunt striate; distribuţia şi condiţia artefactelor încastrate; apariţia oarecum frecventă a grămezilor lenticulare de nisip («sand lumps»); prezenţa de anumite grămezi lenticulare de nisip sortat, care sunt tipice pentru argila glaciara".

Sanford a vizitat situl Sheguiandah de câteva ori în perioada 1952–1957. În concordanţă cu Lee, Sanford (1983, p. 82), un geolog profesionist, a găsit că straturile nesortate purtătoare de unelte erau de argilă glaciară: *„Nu este nicio îndoială în mintea scriitorului că aceasta este argilă glaciară cu bolovani, deşi originea ei a fost pusă la îndoială. Este constituită dintr-o mixtură eterogenă de material cuprinzând de la argilă la bolovani".* Sanford, din aceleaşi motive ca şi Lee, credea că nici acţiunea îngheţului, nici cea a rădăcinilor, nici revărsările de mâl nu ar putea explica formaţiunea straturilor în chestiune şi prezenţa în ele a uneltelor de piatră. Straturile de argilă glaciară erau subţiri, dar Sanford a spus că acest lucru era de aşteptat din cauză că glaciaţiile anterioare au golit regiunea de materiale care ar fi putut fi încorporate în argilele glaciare.

Sanford (1971, p. 7) a scris: *„Poate cea mai bună atestare a acestor depozite nesortate ca argile glaciare aşternute de gheaţă a fost vizita a circa 40 sau 50 de geologi la acest sit în 1954 în timpul excursiei anuale pe teren a Michigan Basin*

Geological Society [Societatea Geologică a Bazinului Michigan]. *La acel timp excavaţia era deschisă şi argila glaciară putea fi văzută. Sedimentele erau prezentate acestui grup ca depozite de argilă glaciară cu bolovani, şi nu a existat nicio exprimare a vreunei divergenţe de la explicaţie. Cu siguranţă, dacă ar fi fost loc de îndoială în ceea ce priveşte natura acestor depozite, ar fi fost exprimată atunci".*

Convingerea că depozitele Sheguiandah sunt altceva decât argile glaciare nu este rezervată pentru savanţii care susţin punctul de vedere că oamenii au pătruns în America de Nord nu mai devreme decât acum 12.000 de ani. Chiar cercetătorii independenţi care acceptă o datare mult mai veche a intrării oamenilor pe acest teritoriu, ezită asupra Sheguiandah datorită naturii avansate a uneltelor de piatră găsite acolo. Potrivit acestor cercetători, americanii timpurii, trăind în Wisconsinul timpuriu şi timpurile pre-Wisconsin în situri precum Buchanan Canyon în San Diego şi Callico în sudul Californiei aveau un nivel foarte primitiv de cultură şi utilizau doar cele mai grosolane feluri de unelte din piatră. De la un susţinător al acestui punct de vedere, am auzit că argilele glaciare Sheguiandah sunt de fapt depozite de plajă transportate de furtuni, vechi de cel multe 10.000 de ani. Aceasta în ciuda faptului că T.E. Lee (1983, p. 67) a spus: *„acţiunea factorilor climatici pe plajă a fost luată în considerare şi*

respinsă". Rapoartele lui Lee şi Sanford, pline de referinţe la vechile plaje ale insulei Manitoulin, arată că ei erau pe deplin familiarizaţi cu depozitele de plajă şi ar fi putut face evaluări privitoare la prezenţa acestor depozite la anumite locaţii. Argumentând împotriva ipotezei depozitelor de plajă transportate de furtuni este faptul că uneltele de piatră găsite în argila glaciară nu sunt *„sever erodate, izbite sau lovite"* şi că *„muchiile lor sunt adesea ascuţite"* (T.E. Lee 1983, p. 58).

În cazuri de pretenţii controversate, precum cele făcute de Lee în legătură cu Sheguiandah, este desigur de aşteptat ca şi contraargumentele să fie prezentate. Dar când astfel de contraargumente şi critici sunt repetate orbeşte ca verdicte concludente, aceasta tinde să prevină orice discuţie sinceră despre chestiunile reale. Ne putem imagina următoarea scenă în clasă. „Uneltele găsite în argila glaciară la Sheguiandah?" spune profesorul. „Prostii. Oricine ştie că aşa-zisa argilă glaciară este doar un depozit de plajă". Chiar şi un student cu interes sincer în chestiunea respectivă ar putea ezita să ridice în continuare întrebări de teama ridicolului.

Dacă abordarea cuiva este de a nega că depozitele nesortate purtătoare de unelte sunt de argilă glaciară, o alta este de a cere niveluri excesiv de înalte pentru dovezile prezenţei umane la sit la timpul desemnat.

James B. Griffin, un antropolog de la Universitatea din Michigan, credea că cea mai sigură dată pentru pătrunderea oamenilor în Lumea Nouă era acum 12.000 de ani, deşi el admitea că tot mai multe dovezi favorizau o datare de 20.000 de ani. Griffin (1979, p. 43–44) a adăugat: *„Sunt totuşi unele evaluări ale vechimii omului în Lumea Nouă măsurate în zeci de mii şi sute de mii de ani sau mai mult pe temeiul a ceea ce eu consider fie dovezi provocatoare, fie foarte puţin solide. Acestea nu sunt privite ca dovezi de un mare număr de autorităţi competente".*

Acesta este felul în care operează procesul social al ştiinţei. Cineva ar putea prezenta un caz solid, dar dacă nu îl sprijină un consens al autorităţilor competente, el se duce de râpă.

Griffin (1979, p. 46) a afirmat în continuare: *„Există un mare număr de locaţii în America de Nord pentru care s-a pretins o vechime considerabilă, ca locaţii locuite de indienii timpurii. Au fost chiar publicate cărţi întregi despre nonsituri. Motivele pentru care este dificil sau imposibil de a include astfel de «situri» variază de la locaţie la locaţie; o detaliere a opiniilor divergente nu cadrează cu acest capitol".* Griffin a inclus Sheguiandah în categoria unui nonsit. Desigur, este de înţeles că Griffin ar fi putut să nu aibă spaţiu tipografic în capitolul al cărui autor era, dintr-o operă colectivă, pentru a oferi o analiză detaliată a motivului pentru care Sheguiandah nu ar trebui

considerat destul de vechi. Dar el ar fi trebuit să dea cel puţin câteva referinţe la locul unde o astfel de detaliere a opiniilor diferite ar putea fi găsită, însă nu făcut-o. Până acum nu am găsit nicio respingere detaliată tipărită, de Griffin sau de altcineva, a analizei făcute de Sanford geologiei sitului.

Dacă, potrivit lui Griffin, Sheguiandah este un nonsit, atunci ce este un sit adevărat? Griffin (1979, p. 44) a afirmat că un sit adecvat trebuie să posede *„un context geologic clar identificabil... cu nicio posibilitate de intruziune sau depunere secundară”.* El a insistat de asemenea că un sit adecvat trebuie să fie studiat de câţiva geologi experţi în acele formaţiuni prezente acolo şi că trebuie să existe un acord substanţial printre aceşti experţi. În continuare, trebuie să existe *„o gamă de forme de unelte şi resturi de unelte... resturi de animale bine păstrate... studii ale polenului... materiale macrobotanice... resturi scheletale umane”.* Griffin impunea datarea cu carbon radioactiv şi alte metode. Deşi Griffin (1979, p. 44) însuşi admitea *„acesta este un model ideal pentru un sit al «Omului Timpuriu»”*, insista cu toate acestea ca *„descoperirile de până acum care au eşuat în a satisface astfel de criterii să fie inevitabil deschise întrebărilor, respinse, sau judecata suspendată”.*

Problema aici este că practic niciuna din locaţiile unde au fost făcute descoperiri paleoantropologice

majore nu s-ar califica drept sit autentic. Aceasta include multe situri cruciale pentru imaginea evoluţiei umane atât de grijuliu clădită de-a lungul secolului trecut. De exemplu, multe din descoperirile africane de *Australopithecus, Homo habilis* şi *Homo erectus* nu au intervenit în contexte geologice „clar identificabile", ci la suprafaţă sau în depozite de peşteră, care sunt în mod notoriu dificil de interpretat din punct de vedere geologic. Cea mai mare parte a descoperirilor de *Homo erectus* de Java au intervenit de asemenea la suprafaţă, în locaţii foarte puţin specificate. La niciuna dintre locaţiile acestor descoperiri nu se poate găsi combinaţia de factori pe care Griffin îi socotea necesari pentru un sit adecvat.

În această privinţă, este interesant de notat că situl Sheguiandah pare să satisfacă cea mai mare parte a cerinţelor stringente ale lui Griffin. Obiectele au fost găsite într-un context geologic mai clar decât cel al celei mai mari părţi a siturilor acceptate. Câţiva geologi experţi în depozitele glaciare nord-americane se pare că au căzut de acord asupra unei vârste de peste 30.000 de ani. Dovezile sugerau că nu era o depunere secundară sau o intruziune. Au fost găsite o varietate de tipuri de unelte, au fost efectuate studii ale polenului şi teste cu carbon radioactiv şi era, de asemenea, prezent material macrobotanic (turbă). Singurele lucruri absente erau

oasele de om şi de animal.

La câţiva ani după respingerea Sheguiandah, catalogat ca nonsit, Griffin l-a acceptat oarecum împotriva voinţei lui ca fiind totuşi sit recent. Citind raportul care admite asta se rămâne cu impresia că singurele unelte găsite au fost cele din apropierea suprafeţei şi că situl Sheguiandah poate să fie datat cel mai bine în referinţă la smârcurile de turbă care s-au format după ce insula Manitoulin a apărut din lacul Algonquin acum circa 9000 de ani. Nu există cea mai mică aluzie la faptul că uneltele au fost găsite în argila glaciară şi depozite de apă dulce. Griffin (1983, p. 247) a afirmat, referindu-se la Sheguiandah şi două locaţii învecinate: „*O estimare rezonabilă a vârstei acestor situri ar fi între 7000 şi 6000 î. H., un timp când exista un înalt conţinut de polen de la o mlaştină din apropiere de Sheguiandah. Aceste situri sunt aproape sigur nu mai vechi de perioada celui mai jos nivel al lacului Algonquin*”.

În 1974, o abordare similară a fost făcută de P.L. Storck de la Royal Ontario Museum din Toronto. El a listat Sheguiandah ca fiind un sit Shield Archaic [Scut Arhaic]. Shield Archaic este o cultură indiană recentă şi larg definită a uneltelor de piatră, cultură ce s-a răspândit peste o mare parte din Canada centrală. Lee a protestat, arătând absurditatea tratării uneltelor de la Sheguiandah ca şi când ele ar aparţine, toate, unei

singure unităţi din timpurile istorice recente. A face aşa ar însemna ignorarea naturii evident stratificate a sitului Sheguiandah, cu unelte de tipuri distincte găsite la suprafaţă şi la diferite nivele subterane – în interiorul argilelor glaciare, a depozitelor de apă dulce şi a sedimentelor lacustre (T.E. Lee, 1974).

Cultura Shield Archaic a fost precedată [de culturile paleo-indiene] din Canada şi ar putea deci să fie numită o cultură post-paleo-indiană. Potrivit lui Lee, cultura paleo-indiană este reprezentată la Sheguiandah prin nivelul superior al vârfurilor ascuţite de proiectil, situându-se peste argilele glaciare. Shield Archaic a intervenit mai târziu şi ar putea fi reprezentată de uneltele găsite la suprafaţă la Sheguiandah. În orice caz, atât Archaic cât şi culturile paleo-indiene au apărut după perioada glaciară.

Disputând etichetarea de Shield Archaic a Sheguiandah, T.E. Lee (1974, p. 24) a pus următoarea întrebare: *„Unde mergem pentru a găsi post-paleo-indianul în argilele glaciare şi sub ele, în depozitele de apă topită din gheţar şi sub pavajul de bolovani? Să consultăm geologii care au studiat în cea mai mare măsură şi intensiv situl pe durata celor patru ani când tranşeele erau deschise? Va avea greutate opinia lor în faţa afirmaţiei unui tânăr arheolog? Patru dintre ei – cei mai strâns implicaţi dintre cei o sută de geologi care au văzut tranşeele – dr. Sanford, dr. Antevs, dr. Terasmae şi*

dr. Liberty au stabilit vârsta sitului la «un minim de 30.000 de ani». Ei au făcut aşa la sfatul bătrânului dr. Antevs, care i-a avertizat că profesioniştii nu erau pregătiţi să accepte o datare mai veche şi cea mai mare parte a lor vor refuza-o frustraţi (aşa cum au şi făcut)".

În anii recenţi, o minoritate de arheologi a început să accepte situri arătând o prezenţă umană în America de Nord de peste 30.000 de ani. Este demn de notat că puţini dintre aceşti arheologi menţionează situl Sheguiandah, fapt atestând eficacitatea suprimării rapoartelor privitoare la el. O excepţie este W.N. Irving de la Universitatea din Toronto. Încă din 1971 el atrăgea atenţia asupra siturilor de la râul Old Crow şi Edmonton, care au produs oase fracturate deliberat din Wisconsinul mijlociu şi respectiv timpuriu (Irving 1971, p. 69, 71). Situl Edmonton ar putea fi din perioada interglaciaţiei Sangamon târziu.

Irving (1971, p. 71) a scris apoi: *„Cred că descoperirile noastre recente impun ca Sheguiandah să fie reexaminat, căci investigaţiile de acolo nu au fost completate. Nimeni nu a sugerat încă o vechime de 30.000 de ani sau mai mult pentru Sheguiandah şi nu o fac eu acum, dar mi-ar plăcea foarte mult să ştiu cât de veche este în realitate şi ce este acolo".*

Cea mai favorabilă recenzie despre Sheguiandah pe care am fost capabili să o localizăm vine de la José Luis Lorenzo, de la Institutul Naţional pentru Antropologie

şi Istorie din Mexico City. El a scris (Lorenzo 1978, p. 4): *„Acest sit este unul complex cu câteva nivele de probabilă locuire, datorită faptului că pe insulă este un tip de cuarţit care este un material excelent pentru artefacte. Diferite serii de artefacte au fost, de asemenea, găsite amestecate cu resturi glaciare la adâncimea maximă a stratigrafiei. Toate studiile despre ecologia glaciară a zonei indică cum că resturile neamestecate cu argila glaciară sunt mai vechi de 12.000 de ani, în timp ce cele care au fost amestecate merg înapoi cu peste 30.000 de ani potrivit datelor disponibile (Prest 1969; Flint 1971; Dreimanis şi Goldthwait 1973)”.*

S-ar părea că situl Sheguiandah merită mai multă atenţie decât a primit până acum. Descoperitorul, Thomas E. Lee, s-a simţit cu siguranţă frustrat din această cauză. Privind înapoi la timpul când a devenit vizibil pentru el că obiectele de piatră se găseau în argila glaciară, T.E. Lee (1968, p. 22) a scris: *„La acest punct, un om mai înţelept ar fi umplut la loc cu pământ tranşeele şi s-ar fi târât în noapte, nespunând nimic. Au fost scrise cărţi, au fost date prelegeri, au fost făcute pronunţări şi fotolii au fost confortabil ocupate... într-adevăr, în timp ce vizita situl, un proeminent antropolog, după ce a exclamat neîncrezător; «Nu găsiţi nimic acolo jos?» şi fiindu-i spus de către şeful de echipă: «Ba bine că nu! Vino aici jos şi uită-te singur!», m-a îndemnat să uit de tot ceea ce era în depozitele glaciare şi să mă concentrez asupra materialului mai recent*

de deasupra. Astăzi, după 13 ani de eforturi profesionale viguroase care au reuşit să stopeze investigaţia acelui măreţ sit, aceleaşi argumente şi distorsiuni se răspândesc în literatură... Vaca sfântă trebuie apărată, indiferent de fapte".

5.4.2 Lewisville: vendeta continuă (Pleistocenul târziu)

În 1958, la un sit de lângă Lewisville, Texas, au fost găsite unelte de piatră şi oase arse de animale în asociere cu vetre de foc. Mai târziu, pe măsură ce excavaţia a progresat, au fost anunţate datări cu carbon radioactiv de cel puţin 38.000 de ani pentru cărbunii din vetre. Încă şi mai târziu, a fost găsit un vârf Clovis. Herbert Alexander, care tocmai absolvise arheologia pe atunci, şi-a reamintit cum a fost primită această secvenţă de descoperiri. *„În mai multe ocazii",* a afirmat Alexander (1978, p. 20), *„am avut oportunitatea de a asculta la facultate pe vizitatorii acestui sit. Opiniile pronunţate la acel timp erau că vetrele sunt făcute de om şi că asociaţiile faunistice sunt valide. Totuşi, odată ce au fost anunţate datările, unele opinii s-au schimbat, iar după ce a fost găsit vârful Clovis, procesul de căutare de nod în papură şi de ignorare a început pe faţă. Cei care anterior acceptaseră vetrele şi/sau asocierile faunistice au început să îşi pună la îndoială amintirile".*

Găsirea unui vârf Clovis într-un strat de 38.000 de ani

vechime era tulburător, fiindcă antropologii ortodocşi datează primele vârfuri Clovis la 12.000 de ani, marcând pătrunderea oamenilor în America de Nord. Unii critici au răspuns la descoperirea Lewisville prin presupunerea că vârful Clovis a fost plantat ca păcăleală.

După menţionarea unui număr de cazuri similare de descoperiri ignorate sau luate în derâdere, Alexander (1978, p. 22) şi-a reamintit o sugestie, cum că *„pentru a decide chestiunile omului timpuriu, în curând ne vor trebui avocaţi pentru pledoarii”.* Aceasta ar putea să fie o idee nu prea rea într-un domeniu al ştiinţei precum arheologia, unde opiniile determină statutul faptelor, iar faptele se reduc la o reţea de interpretări. Avocaţii şi tribunalele ar putea ajuta arheologii ca să ajungă mai uşor la consens printre eruditi, consens care este considerat ca fiind adevărul ştiinţific în acest domeniu. Dar Alexander a notat că un sistem de tribunale necesită un juriu şi că prima întrebare care se pune unui jurat în devenire este: *„Ţi-ai format o opinie în cazul respectiv?”* Foarte puţini arheologi nu şi-au format opiniile despre data la care au pătruns pentru prima oară oamenii în America de Nord.

5.4.3 Timlin, New York (Pleistocenul târziu)

Ideea cum că vârfurile ascuţite de proiectil de tip Clovis reprezintă cele mai timpurii unelte din Lumea Nouă este pusă la încercare de o excavaţie de la situl Timlin, din munţii Catskill (statul New York). La mijlocul anilor 1970 au fost găsite acolo unelte semănând foarte mult cu uneltele Acheuleanului Superior al Europei. În Lumea Veche, uneltele acheulene sunt în mod obişnuit atribuite lui *Homo erectus.* Dar o astfel de atribuire este nesigură, deoarece resturile scheletale sunt de obicei absente de la siturile cu unelte. Uneltele Catskill au fost datate la circa 70.000 de ani î.p. Pe baza geologiei glaciare. O trăsătură interesantă a sitului Timlin este că investigatorii au fost capabili să traseze secvenţa de culturi ale uneltelor de piatră de la nivelul „Acheuleanului superior" până la perioada recentă Archaic (Raemsch şi Vernon 1977).

5.4.4 Hueyatlaco, Mexico (Pleistocenul mijlociu)

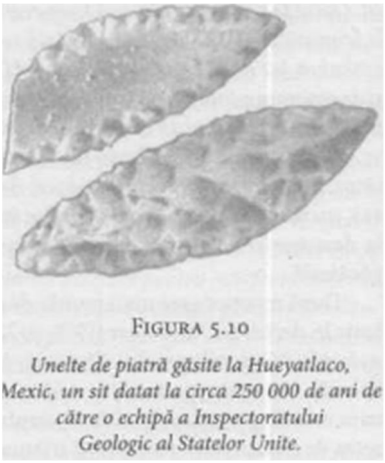


FIGURA 5.10

Unelte de piatră găsite la Hueyatlaco, Mexic, un sit datat la circa 250 000 de ani de către o echipă a Inspectoratului Geologic al Statelor Unite.

În anii 1960, unelte de piatră foarte sofisticate (Figura 5.10), rivalizând cu cele mai bune lucrări ale omului de Cro-Magnon din Europa au fost dezgropate de Juan Armenta Camacho şi Cynthia Irwin-Williams la Hueyatlaco, lângă Valsequillo, 75 mile sud-est de Mexico City. Unelte de piatră de o natură oarecum mai grosolană au fost găsite la situl El Horno din apropiere. Şi la situl Hueyatlaco, şi la situl El Horno, localizarea stratigrafică a obiectelor nu pare să fie pusă la îndoială. Totuşi, aceste artefacte au o trăsătură foarte controversată: o echipă de geologi, unii lucrând pentru Inspectoratul Geologic al Statelor Unite, au oferit datări de circa 250.000 de ani î.p. Această echipă, lucrând cu finanţare de la Naţional Science Foundation, era compusă din Harold Malde şi Virginia Steen-McIntyre, ambii de la Inspectoratul Geologic al Statelor Unite, precum şi decedatul Roald Fryxell de la Universitatea

Statului Washington.

Aceşti geologi au spus că patru metode de datare diferite au produs o vechime extrem de mare, constituind o anomalie, pentru artefactele găsite în apropiere de Valsequillo (Steen-McIntyre şi alţii 1981). Metodele de datare utilizate au fost: (1) datarea cu seria izotopică a uraniului, (2) datarea prin detectarea urmelor de fisiune (3) datarea hidratării tephrei şi (4) studiul degradării minerale. Metodele cu carbon 14 şi potasiu-argon nu erau aplicabile la siturile Hueyatlaco şi El Horno, iar măsurătorile paleomagnetice nu furnizau nicio informaţie utilă.

Aşa cum se poate imagina, datarea de circa 250.000 de ani obţinută pentru Hueyatlaco de către echipa Inspectoratului Geologic al Statelor Unite a provocat o grămadă de controverse. Dacă ar fi acceptată, ar revoluţiona nu doar antropologia Lumii Noi, ci întreaga imagine a originilor umane. Fiinţe umane capabile să făurească uneltele sofisticate găsite la Hueyatlaco nu se crede că au apărut decât cu 100.000 de ani în urmă în Africa.

Desigur, este posibil să se dispute datările raportate de echipa Inspectoratului Geologic al Statelor Unite. Dar în tratamentul acordat sitului Hueyatlaco pare să fie implicat ceva mai mult decât un dezacord ştiinţific legitim asupra tehnicilor de datare, aşa după cum vom

vedea din mărturia Virginiei Steen-McIntyre. Totuşi, mai întâi vom examina cum au fost obţinute datările extrem de vechi şi deci cu anomalii pentru sit.

5.4.4.1 Datarea sitului Hueyatlaco cu seria uraniului

Principala tehnică utilizată pentru datarea materialelor de la Hueyatlaco şi El Horno a fost metoda seriei uraniului. Testele au fost efectuate de către Barney J. Szabo de la Inspectoratul Geologic al Statelor Unite (Szabo şi alţii 1969). În această secţiune vom discuta rezultatele lui Szabo în oarecare detaliu, pentru a arăta că ele sprijină datările lui. În particular, datarea lui Szabo sugerează că scurgerea de uraniu din mostră nu ar fi produs date eronat de vechi, aşa cum au înaintat unii ipoteza. Cititorii neinteresaţi în detaliile tehnice pot trece la următoarea secţiune.

Tehnica seriei uraniului este bazată pe faptul că fiecare dintre cei câţiva izotopi de uraniu se dezintegrează spontan într-o serie distinctă de produşi secundari. La siturile Hueyatlaco şi El Horno, Szabo era preocupat de uraniu 238 şi 235. Uraniul 238 se dezintegrează în uraniu 234, cu o perioadă de înjumătăţire de 4,51 milioane de ani şi uraniu 234 se dezintegrează în toriu 230, cu o perioadă de înjumătăţire de 248.000 de ani. Toriul 230 se

dezintegrează în radiu 226, cu o perioadă de înjumătăţire de 75.000 de ani (Considine 1976, p. 1866). Uraniul 235 se dezintegrează în protactiniu 231, cu o perioadă de înjumătăţire de 707 milioane de ani, iar protactiniul 231 se dezintegrează în actiniu 227, cu o perioadă de înjumătăţire de 32.500 de ani (Considine 1976, p. 1868).

Conceptul de înjumătăţire poate fi explicat după cum urmează. Să spunem că începeţi cu o livră (453 de grame) de uraniu 234 cu o perioadă de înjumătăţire de 248.000 de ani. După 248.000 de ani, veţi avea o jumătate de livră de uraniu de uraniu 234, împreună cu nişte toriu şi radiu. După alţi 248.000 de ani, veţi avea un sfert de livră de uraniu, cu mai mult toriu şi radiu, după alţi 248.000 de ani o optime de livră de uraniu şi încă şi mai mult toriu şi radiu, şi aşa mai departe.

Mici cantităţi de izotopi de uraniu care formează punctele de pornire ale celor două serii (uraniu 234 şi uraniu 235) intervin în mod natural în apă, totuşi produşii lor de dezintegrare, toriu şi respectiv protactiniu, nu se găsesc în apă (Gowlett 1984, p. 86). Anumite tipuri de roci (precum travertinul, tufurile şi concreţiunile) se formează atunci când carbonaţii organici se precipită din apă. În timpul acestei precipitări, mici cantităţi de uraniu sunt incluse în rocă, dar nu toriu şi protactiniu. Deci, în condiţii ideale,

întreaga cantitate de toriu şi protactiniu găsită în astfel de roci provine din dezintegrarea izotopilor de uraniu. De asemenea, oasele care sunt înmuiate în apa purtătoare de uraniu tind să absoarbă uraniul, care se dezintegrează şi determină produşi secundari.

Întrucât perioadele de înjumătăţire ale uraniului, toriului şi protactiniului sunt cunoscute, savanţii spun că prin măsurarea cantităţilor din aceste elemente prezente într-o mostră ei pot calcula vârsta mostrei. Cu cât sunt mai mulţi produşi de dezintegrare prezenţi într-o mostră, cu atât mai veche este aceasta. Determinarea vechimii exacte a mostrei este complicată de faptul că uraniul şi produşii săi de dezintegrare ar putea migra în şi din mostră. Un sistem deschis este unul în care se petrec astfel de migraţii; un sistem închis este unul în care migraţiile nu au loc.

Testele pentru seria uraniului au fost aplicate mostrelor de la Hueyatlaco şi de la situl învecinat El Horno (Szabo şi alţii 1969). În vederea obţinerii acestor datări, au fost utilizate ambele serii: uraniu 234/toriu şi uraniu 235/protactiniu şi ele au oferit rezultate care erau în substanţial acord reciproc.

Calculele au furnizat datări de circa 245.000 de ani î.p. Pentru mostra MB3 (un pelvis de cămilă) de la Unitatea C de la situl Hueyatlaco. Unitatea C este stratul cel mai apropiat de suprafaţă de la Hueyatlaco

şi conţinea unelte de piatră foarte sofisticate. Acest strat are sub el Unitatea E, care conţinea unelte similare şi Unitatea I, care conţinea unelte cu un mod mai simplu de manufacturare. Unitatea E şi Unitatea I sunt separate de o discontinuitate stratigrafică, ce sugerează că Unitatea I este considerabil mai veche decât Unitatea E. Cu alte cuvinte, 245.000 de ani este o vechime minimă pentru sit, ale cărui nivele inferioare ar putea fi substanţial mai vechi.

Metoda seriei uraniului a dat estimări închise şi deschise de peste 280.000 de ani pentru mostra MB8, un dinte de mastodont de la El Horno. Situl El Horno este la un nivel stratigrafie mai jos decât oricare dintre straturile Hueyatlaco şi conţinea unelte similare celor de la Unitatea I, stratul purtător de unelte cel mai profund de la Hueyatlaco. Ne putem minuna ce resturi de cultură umană s-ar putea găsi la nivelele inferioare, deci mai vechi decât El Horno.

Szabo a raportat că a utilizat calcule bazate pe ambele sisteme, adică şi cel deschis, şi cel închis, în obţinerea rezultatelor testelor seriei de uraniu. Cu toate acestea, unii savanţi au sugerat că aceste datări sunt eronate fiindcă uraniul şi produsele sale de dezintegrare ar fi putut migra în sau din mostre în decursul îngropării lor într-o măsură mai mare decât presupunea Szabo. Cynthia Irwin-Williams, care a descoperit iniţial

uneltele, a sugerat că vechimea reală a mostrelor ar trebui să fie în jur de 25.000 de ani. Dar un studiu atent al datărilor furnizate de Szabo, care a efectuat testele seriei uraniului, pare să excludă ipoteza precum că migraţia a cauzat datări de o falsă vechime.

Sunt două moduri în care poate fi obţinută o vechime falsă prin datarea cu seria uraniului – migraţia în exterior a uraniului sau migraţia în interior a produşilor secundari. Dacă uraniul a migrat în afară, aceasta va avea ca rezultat într-un raport mai mare de produşi secundari (toriu sau protactiniu) faţă de uraniu într-o mostră şi deci o vârstă mai mare decât este normal pentru acea mostră. Dacă produşii secundari (toriu sau protactiniu) au migrat înăuntru, aceasta desigur va avea ca rezultat un raport mai mare decât este normal de produşi secundari şi deci o vechime mai mare pentru mostră. Această ultimă alternativă este totuşi extrem de improbabilă, întrucât atât toriul, cât şi protactiniul sunt virtual insolubili în apă.

Mai mult, toriul 230, izotopul produs prin dezintegrarea uraniului 234, este întotdeauna însoţit în natură de către izotopul mult mai comun toriu 232. Să presupunem că mostrele de oase de la Hueyatlaco sunt de fapt foarte tinere. Să mai presupunem, de asemenea, deşi este destul de improbabil, că toriul 230 şi toriul 232 au migrat în os, furnizând o vechime în mod fals mare.

În acest caz, ar fi de aşteptat să se găsească un raport scăzut între toriul 230 şi toriul 232, fiindcă toriul 232 este mai comun decât toriul 230. Dar s-a raportat (Szabo şi alţii 1969, p. 243) că raportul dintre toriul 230 faţă de toriul 232 din mostrele luate în considerare era *„neobişnuit de ridicat”,* ceea ce indică faptul că practic tot toriul 230 măsurat în mostre era produs prin dezintegrarea uraniului 234.

Am stabilit astfel că produşii secundari de dezintegrare, toriu şi protactiniu, nu au migrat în mostre. Aceasta înseamnă că ipoteza unei vârste mai mari, care depinde de uraniul migrat sau ieşit din mostre prin solubilizare, este falsă. Pentru a investiga posibilitatea scăpării uraniului prin solubilizare, unul dintre noi (Thompson) a analizat două dintre câteva modele posibile: unul în care solubilizarea are loc la sfârşitul perioadei de îngropare şi unul în care solubilizarea este continuă de-a lungul perioadei de îngropare. Vom discuta acum pe scurt rezultatele acestor calcule.

Să luăm mai întâi în considerare modelul în care scăparea prin solubilizarea uraniului a avut loc la sfârşitul perioadei de îngropare. Luând mostra MB3, am presupus, aşa cum a fost pretins de către Cynthia Irwin-Williams, că vârsta ei reală este de doar 25.000 în loc de circa 245.000 ani. Apoi am calculat cantitatea

solubilizată care trebuia să fi scăpat pentru a da o datare de 245.000 de ani pentru mostra MB3, utilizând raportul de protactiniu faţă de uraniu 235.

Mostra MB3 a fost de asemenea datată iniţial la circa 245.000 de ani, utilizându-se raportul toriu faţă de uraniu 234. Aşa că atunci când am introdus factorul de scăpare prin solubilizare pentru ecuaţia seriei de uraniu 235 în uraniu 234 ne-am aşteptat ca raportul toriului faţă de uraniu 234 să fi produs o datare de 245.000 de ani. Aici am presupus că uraniul 234 şi uraniul 235 sunt identici chimic (aşa cum spune teoria atomică) şi că orice proces de scăpare prin solubilizare i-ar afecta în mod egal. Dar raportul toriului faţă de uraniu 234, atunci când a fost calculat utilizându-se ecuaţiile standard pentru dezintegrarea radioactivă, a furnizat o vârstă de 52.451 de ani în loc de 25.000 de ani. Acest rezultat pune sub semnul întrebării ipoteza scăpării prin solubilizare. Un rezultat similar a fost obţinut atunci când am inversat ordinea calculării.

Mai întâi am calculat un factor de scăpare prin solubilizarea uraniului utilizând raportul toriului faţă de uraniu 234 şi o vârstă mostră de 25.000 de ani. Utilizând acest factor de scăpare a uraniului, am calculat deci o vârstă pentru mostra MB3, vârstă bazată pe raportul protactiniului faţă de uraniul 235. Această procedură a furnizat mai degrabă o vârstă de 11.635 ani

decât cea aşteptată, de 25.000 de ani.

Oricum ar fi calculate, aceste rezultate nu sunt consistente cu ideea că mostra a fost depozitată doar acum 25.000 de ani şi că scăparea de uraniu s-a petrecut destul de recent, la sfârşitul perioadei de îngropare. Potrivit modelului nostru, ar fi trebuit să ne aşteptăm ca ambele seturi de calcule ale seriei uraniului, făcute utilizându-se ecuaţiile standard pentru dezintegrarea radioactivă, să furnizeze rezultate aproape de 25.000 de ani. Dar ele nu au făcut-o.

Atunci când am făcut calculele presupunând că scăparea prin solubilizare a uraniului a avut loc în mod continuu mai degrabă, decât la sfârşitul perioadei de îngropare, au fost obţinute rezultate similare. Pe scurt, ipoteza că uraniul a scăpat în afara mostrei prin solubilizare (fie tot uraniul la sfârşitul perioadei de îngropare sau în mod continuu de-a lungul acestei perioade) şi că de aceea mostrele sunt vechi de 25.000 de ani, nu este compatibilă cu rapoartele de radioactivitate consemnate pentru aceste mostre.

La acest punct se poate ridica următoarea obiecţie. Admisibil, datarea de 25.000 de ani sugerată de Cynthia Irwin-Williams nu dă bune rezultate în analiza de mai sus. Dacă presupunem că scurgerea de uraniu 234 şi uraniu 235 a avut loc, ne-am aştepta ca aceste calcule pentru rapoartele toriu/uraniu 234 şi

protactiniu/ uraniu 235 să producă aceleaşi rezultate – 25.000 de ani. Dar ele nu au făcut-o. Atunci poate că este vorba de o altă datare mai recentă? Ar fi posibil ca utilizându-se această datare alternativă mai recentă, să se ajungă la o acordare mai bună a rezultatelor? Am făcut ca să varieze vârsta presupusă pentru mostra MB3, utilizându-se modelul scăpării continue, de la 25.000 de ani la 250.000 de ani, pentru a vedea la ce vârstă cele două rezultate, cel dat de protactiniu/uraniu 235 şi toriu/uraniu 234, s-ar acorda cel mai bine unul cu celălalt. Pentru datările asumate de protactiniu/ uraniu 235 de la 25.000 de ani la 140.000 de ani, aceste datări s-au diferenţiat de cele obţinute cu toriu/uraniu 234 cu mai mult de 30 de procente. Pentru o vechime de 180.000 de ani bazată pe protactiniu, datarea bazată pe toriu a fost diferită cu 20 de procente, şi diferenţa a scăzut pe măsură ce datarea pe bază de protactiniu a dat vârste tot mai mari. La 235.000 de ani cele două au fost diferite doar cu 0,2 procente şi la 245.000 de ani ele au fost diferite doar cu 3,1 procente. Astfel, datarea raportată de Szabo oferă un sprijin puternic datării de circa 235.000 de ani î.p. Pentru stratul superior purtător de artefacte (Unitatea C) de la Hueyatlaco.

Aceleaşi calcule au fost efectuate pentru mostra MB8, utilizându-se modelul scăpării continue. Vârsta furnizată de protactiniu a variat de la 25.000 de ani

până la 370.000 de ani. Am găsit că datarea bazată pe toriu diferea de cea bazată pe protactiniu cu mai mult de 30 de procente de la 25.000 de ani până la 260.000 de ani. La 300.000 de ani, ele difereau doar cu 16%, iar la 355.000 de ani această diferenţă scădea la 0,32%. Astfel, raporturile de radioactivitate consemnate de Szabo sprijină puternic o vârstă de circa 355.000 de ani pentru mostra aceasta de la situl El Horno, chiar dacă presupunem, de dragul argumentării, că a existat o scăpare continuă de uraniu. Szabo a arătat că *„mostra MB8 era un fragment de dinte de mastodont de la un mastodont măcelărit la El Horno, cel mai vechi sit cunoscut, şi de aceea era un artefact el însuşi”* (Szabo şi alţii, 1969, p. 240).

Metoda de datare cu seria uraniului a fost de asemenea aplicată la mostrele de oase de lângă situl Caulapan, furnizând datări de circa 20.000 de ani î.p. Acestea au fost în acord foarte bun cu datările prin carbon 14 de 21.850 de ani de la acelaşi sit. Ar trebui să notăm că datarea cu carbon 14 de la Caulapan, de 21.850 de ani, se aplică cochiliilor de scoici asociate cu singurul artefact găsit la acest sit. Cynthia Irwin-Williams (1978, p. 22; 1981, p. 258) şi-a menţinut opinia că aceasta era singura datare validă pentru orice artefact Valsequillo şi de aceea ea ar trebui utilizată şi pentru Hueyatlaco şi El Horno. Dar echipa

Inspectoratului Geologic al Statelor Unite nu putea găsi nicio *„bază geologică prin care poate fi determinată relaţia dintre depozitele Caulapan şi Hueyatlaco”* (Malde şi Steen-McIntyre 1981, p. 420). De aceea datarea lui Irwin-Williams pentru siturile Hueyatlaco şi El Horno de circa 25.000 de ani nu este justificată.

5.4.4.2 Alte metode utilizate pentru datarea Hueyatlaco şi El Horno

Pe lângă metoda seriei uraniului, echipa de geologi a utilizat contorizarea urmelor de fisiune, datarea prin hidratarea tephrei şi analiza degradării minerale pentru a repartiza datări straturilor purtătoare de obiecte de la Hueyatlaco şi El Horno.

Datarea cu urme de fisiune se bazează pe acumularea de urme de dezintegrare radioactivă în cristalele minerale vulcanice ca o funcţie de timp. Cu cât mai multe urme, cu atât mai vechi este cristalul. Când vârsta cristalelor dintr-un depozit vulcanic a fost determinată astfel, este posibil să se desemneze datări apropiate obiectelor sau fosilelor găsite sub stratul vulcanic în discuţie. Metoda urmelor de fisiune a fost aplicată pentru două straturi vulcanice (noroiul Tetela şi cenuşa Hueyatlaco) situate deasupra celor mai recente artefacte Hueyatlaco. Datările cu urme de

fisiune pentru aceste straturi ar trebui să ofere o vârstă minimă pentru toate uneltele Hueyatlaco. Datările cu urme de fisiune au fost de 260.000 până la 940.000 de ani pentru noroiul Tetela şi 170.000 până la 570.000 de ani pentru cenuşa Hueyatlaco. Gamele considerabile în datări au fost atribuite efectelor statistice datorate numărului mic de urme de fisiune care au fost contorizate (Malde şi Steen-McIntyre 1981, p. 419).

Gamele de datare pentru cele două straturi vulcanice se suprapun în intervalul de la 260.000 de ani la 570.000 ani î.p. Datarea prin hidratarea tephrei este o tehnică relativ nouă. Se bazează pe faptul că sticla vulcanică, sau tephra, absoarbe încet apa. Pentru ca această metodă să fie fezabilă, este necesar să se obţină mostre de control de cenuşă vulcanică datate independent cu aceleaşi proprietăţi chimice şi situaţie geologică cu a mostrelor ce trebuie datate. În acest caz, mostrele de control au fost luate din vulcanul La Malinche din apropiere. Metoda a oferit o datare de circa 250.000 de ani î.p. Pentru depozitele de tephra asociate cu artefactele Hueyatlaco (Steen-McIntyre şi alţii 1981, p. 13).

Metoda finală de datare, studiul degradării unui mineral vulcanic, hiperstenul, a dat doar o măsură relativă a vârstei. Pe măsură ce timpul trece, cristalele expuse ale acestui mineral sunt lent gravate, dând un

profil vizibil la microscop de „gard de pari ascuţiţi”. La situl Tlapacoya din apropiere, cu urme de ocupare umană, această gravare a fost rară şi incipientă în depozitele vulcanice datate cu carbon 14 la circa 23.000 de ani î.p. Prin contrast, gravarea a fost pronunţată în depozitele vulcanice asociate cu artefactele Hueyatlaco. Acest lucru a sugerat că artefactele Hueyatlaco trebuie să aibă o vârstă considerabil mai mare decât 23.000 de ani (Steen-McIntyre şi alţii 1981, p. 11).

Un ultim argument în datarea artefactelor Hueyatlaco este că ele au fost găsite îngropate sub cel puţin 10 metri de sediment. Studiul geologic a arătat că aceste straturi trebuie să se acumuleze înainte de a fi tăiate de râul Atoyac din apropiere, care a scobit o vale de 50 metri adâncime (Steen-McIntyre şi alţii 1981, p. 10).

Cu alte cuvinte, istoria geologică a sitului ar fi oarecum aşa: artefactele au fost lăsate pe o străveche suprafaţă de teren; straturile de sediment au fost depozitate deasupra lor; apoi râul a început să taie prin straturile de sediment. Dată fiind această secvenţă, este posibil să se estimeze vârsta uneltelor. Sunt necesare două elemente. Primul este timpul necesar pentru a se depozita cel puţin zece metri de sediment peste unelte. Cel de-al doilea este timpul ca râul să îşi taie valea, care acum este de 50 de metri adâncime. Dacă se poate

estima timpul pentru ca râul să-şi taie valea, precum şi timpul care a fost necesar pentru a se depozita cel puţin 10 metri de sediment peste unelte, atunci se poate căpăta o datare aproximativă pentru unelte.

Întrucât valea şi canalele laterale au pante line, nu este probabil ca râul să prezinte o rată înaltă de erodare. Dar chiar dacă presupunem o înaltă rată de erodare, ca în valea râului Colorado, râul Atoyac ar fi avut nevoie de circa 150.000 de ani pentru a scobi canalul actual (Steen-McIntyre şi alţii 1981, p. 10). Se adaugă la acest timp cel necesar iniţial pentru a depozita 10 metri sau mai mult de sediment peste unelte şi se poate astfel vedea că geologia de la Hueyatlaco şi cea a văii râului Atoyac se coroborează cu datarea foarte veche obţinută prin cele patru metode de datare discutate anterior.

Am examinat în oarecare detaliu cazurile de la Hueyatlaco şi El Horno cu scopul de a arăta că datările pentru uneltele de piatră de la aceste situri sunt solid bazate pe analiză ştiinţifică serioasă, mai riguroasă decât în multe studii de datare acceptate. Totuşi, datorită caracterului de anomalie a cifrei de 250.000 de ani, această datare s-a dovedit a fi extrem de controversată. Chiar cei ce au calculat datările s-au declarat a fi „dureros de conştienţi" de dilema pe care au provocat-o şi „zăpăciţi" de modul în care această

dilemă ar trebui să fie rezolvată. Roald Fryxell a spus: *„Nu avem niciun motiv să presupunem că de-a lungul a zeci de ani, de fapt sute de ani, de cercetare în arheologie în Lumea Veche şi Lumea Nouă, înţelegerea noastră despre preistoria umană este atât de lipsită de acurateţe, încât descoperim dintr-odată că înţelegerea noastră din trecut era complet greşită... Pe de altă parte, cu cât am acumulat mai multe informaţii geologice, cu atât mai dificil este să explicăm cum metode multiple de datare care sunt independente unele de altele ar putea să fie eronate în acelaşi grad de mărime" {Denver Post,* 13 noiembrie 1973).

Potrivit Cynthiei Irwin-Williams, datarea de 250.000 de ani era imposibilă: *„Aceste unelte cu siguranţă nu erau folosite la Valsequillo cu mai mult de 200.000 de ani înainte de data curent acceptată pentru dezvoltarea de unelte de piatră analoage în Lumea Veche şi nici cu mai mult de 150.000 de ani înainte de apariţia* Homo sapiens" (Szabo şi alţii 1969, p. 241).

Răspunsuri negative la datarea siturilor Valsequillo de la Hueyatlaco şi El Horno au apărut de la acceptarea unei teorii a evoluţiei umane care a fost întemeiată prin eliminarea nejustificată de masive cantităţi de dovezi ale extremei vechimi a oamenilor atât în Lumea Veche, cât şi în cea Nouă. În lumina totalităţii dovezilor, o datare de 250.000 î.p. Pentru uneltele sofisticate de piatră nu este foarte surprinzătoare. Ironic, în tratarea

descoperirilor Valsequillo de către comunitatea ştiinţifică, vedem aceeaşi tendinţă de a suprima dovezile nedorite care a eliminat materialul de mai înainte şi prin aceasta a făcut datările Valsequillo incredibile.

5.4.4.3 Primirea negativă a dovezilor Hueyatlaco

Virginia Steen-McIntyre ne-a trimis o parte din corespondenţa ei, care documentează dificultăţile pe care le-a avut în publicarea descoperirilor făcute la Hueyatlaco. Vom introduce acum extrase din această corespondenţă. Scopul nostru atunci când facem asta este de a clarifica modul cum sunt tratate dovezile cu anomalii de către comunitatea ştiinţifică.

Am arătat deja că foarte multe dovezi ale prezenţei oamenilor moderni anatomic şi cultural în epoca Terţiarului au fost suprimate la sfârşitul secolului XIX şi începutul secolului XX, în principal din cauză că intrau în conflict cu teoriile emergente ale evoluţiei umane. Unii ar putea obiecta că am interpretat greşit ceea ce se petrecea în acea perioadă, luând procedurile ştiinţifice normale pe care le utilizează oamenii de ştiinţă pentru a face diferenţa între dovezile bune şi cele rele drept un fel de complot diabolic pentru a distorsiona adevărul. Alţii vor continua să susţină că

chiar dacă dovezile bune au fost de fapt respinse pentru motive ce par neştiinţifice acum, când privim înapoi în trecut, acest lucru nu se va mai întâmpla. Dar cazul Hueyatlaco (împreună cu Texas Street, Sheguiandah, Calico, şi Lewisville) demonstrează altceva.

Printre procesele sociale care descurajează acceptarea şi raportarea dovezilor cu anomalii sunt ridiculizarea şi bârfa, inclusiv atacurile asupra caracterului şi acuzaţiile de incompetenţă. Mai mult, descoperirile nu au aproape niciun impact asupra lumii ştiinţifice, decât dacă sunt publicate în jurnalele standard. Procesul editorial, în special practica revizuirii colegiale reciproce anonime [anonymous peer review] adeseori prezintă un obstacol insurmontabil. Unele propuneri de articole întâmpină un zid de tăcere. Altele sunt trecute timp de luni de zile de la un editor la altul. Uneori, manuscrisele sunt pierdute în mod misterios în timp ce sunt răsfoite. Şi în timp ce rapoartele pozitive despre dovezile cu anomalii sunt supuse revizuirii prelungite şi/sau respingerii, criticile negative sunt împinse rapid spre tipărire. Din când în când, un raport independent apare totuşi în jurnalele ştiinţifice, dar doar după ce a trecut prin modificări atât de extinse, încât mesajul original a devenit complet de neînţeles – prin ştergeri editoriale şi, în unele cazuri, rescrieri de

date.

Încercările lui Thomas E. Lee de a obţine publicarea articolelor despre Sheguiandah (Secţiunea 5.4.1.2) exemplifică ce se poate întâmpla. Am auzit, de asemenea, de la un paleontolog de la Muzeul de Istorie Naturală din San Diego că un document ce urma să fie publicat de alţi cercetători despre un os incizat de elefant găsit în deşertul Anza-Borrego din sudul Californiei şi datat la peste 250.000 de ani nu va trece de revizuirea reciprocă [peer review] (Secţiunea 2.3). Umbla vorba că articolul va apărea şi atunci autorităţile competente au decis ce se va întâmpla cu articolul.

Virginia Steen-McIntyre a experimentat multe dintre presiunile sociale şi obstacolele mai sus menţionate. Într-o notă către un coleg (10 iulie 1976) ea a declarat: *„Am descoperit din bârfe că Hal* [Malde], *Roald* [Fryxell] *şi cu mine suntem consideraţi în unele cercuri ca fiind oportunişti şi căutători de publicitate, din cauza Hueyatlaco, şi că eu încă mai învăţ de pe urma acestor teste”.*

Publicarea unui document de către Steen-McIntyre şi colegii ei despre Hueyatlaco a fost inexplicabil reţinută timp. De ani de zile. Documentul a fost mai întâi prezentat în 1975 la o întâlnire comună a Southwest Antropological Association [Asociaţia Antropologică Sud-Vestică, n. tr.] şi Societe Mexicana de Antropologia [Societatea Mexicană de Antropologie] şi trebuia să

apară într-un volum al simpozionului. Patru ani mai târziu, Steen-McIntyre a scris (29 martie 1979) către H.J. Fullbright de la Los Alamos Scientific Laboratory, unul dintre editorii cărţii ce părea să fie permanent pe cale de apariţie: *„Am primit numele şi adresa dumneavoastră de la Dave Snow, care a spus că sunteţi cel ce trebuie contactat despre data publicării volumului simpozionului SWAA-SMA* [acronimele numelor celor două societăţi de antropologie]. *Sperăm că va fi cât de curând! Personal am fost pusă într-o poziţie dificilă din cauza întârzierii publicării. Articolul nostru comun despre situl Hueyatlaco este o adevărată bombă. Ar plasa omul Lumii Noi de zece ori mai devreme decât le-ar plăcea arheologilor să creadă. Mai rău, uneltele bifaciale care au fost găsite* în situ, *se crede de către cei mai mulţi că ar fi un semn al* Homo sapiens. *Potrivit teoriei prezente,* H.S. *Nici măcar nu evoluase pe atunci şi cu siguranţă nu în Lumea Nouă".*

Steen-McIntyre a continuat, explicând: *„Arheologii sunt într-o considerabilă tulburare despre Hueyatlaco – ei refuză chiar şi să îl ia în considerare. Am aflat de la surse de mâna a doua că sunt considerată de diferiţi membri ai acestei profesii: 1) incompetentă; 2) obsedată de publicitate; 3) oportunistă; 4) proastă. Evident, niciuna dintre aceste opinii nu ajută reputaţiei mele profesionale! Singura mea speranţă de a-mi redresa onoarea este tipărirea articolul despre Hueyatlaco, astfel încât oamenii să judece dovezile singuri.*

(Geologii nu au nicio problemă cu asta). Cu cât este mai lungă întârzierea, cu atât mai mulţi arheologi vor fi convinşi că întreaga chestie este doar o încercare flagrantă a unui alt ego-maniac de acces la publicitate. Sunt destul de sigură că arheologul care era responsabil cu excavaţiile şi care nu mai corespondează cu mine, simte şi el în acest fel".

Steen-McIntyre, neprimind niciun răspuns la aceasta cerere de informaţii şi nici la altele, şi-a retras articolul. Mai târziu, ea a primit o scrisoare de la Roger A. Morris de la Los Alamos, care i-a explicat că şi-a luat libertatea de a deschide o scrisoare adresată lui Fullbright, care fusese transferat unui alt grup de cercetători. Morris a spus că el îi va înapoia manuscrisul, dar nu a mai revenit de atunci.

Un an mai târziu, Steen-McIntyre a scris (8 februarie 1980) către Steve Porter, editor al *Quaternary Research (Cercetarea Cuaternarului),* despre posibilitatea de a-şi tipări articolul. Ea a explicat mai întâi statutul articolului: *„A zăcut în Los Alamos timp de aproape cinci ani, aşteptând publicarea ca parte dintr-un volum al simpozionului. În acest timp am scris sau sunat de zeci de ori pentru a afla starea volumului, doar pentru a nu primi niciun răspuns. (Editorul iniţial era întotdeauna «în conferinţă» sau «lipsind de la birou», sau «mă va suna el», ceea ce nu a făcut niciodată). Între timp, a circulat o grămadă de informaţii false despre sit şi despre munca pe care am făcut-o în 1973.*

Deosebit de dăunător a fost un articol de Cynthia Irwin-Williams publicat în 1978 (Sumar de dovezi arheologice din regiunea Valsequillo, Puebla, Mexic, în Continuitatea culturală în Mezoamerica, Brownman, D.L. Ed. Mouton). În această lucrare, ea nu ia în considerare datările cu seria uraniului ale lui Szabo (concordante) făcute pe osul ciopârţit, datări furnizate chiar de ea, fiindcă nu crede în metodă. Face la fel cu datările prin detectarea urmelor de fisiune de pe zirconiu ale lui Naeser pentru cele două straturi de tephra despre care am dovedit prin săparea de tranşee încrucişate şi trasarea directă a stratigrafiei că ele sunt deasupra straturilor expuse în tranşeele arheologice. Nu mai e nevoie să spun că ea nu a arătat niciodată o schiţă a acestui manuscris sau măcar să ne fi spus că plănuia să publice ceva despre Hueyatlaco!"

Steen-McIntyre a adăugat: *„Manuscrisul pe care aş dori să îl supun spre publicare oferă dovezi geologice. Este destul de clar şi dacă nu ar fi faptul că o grămadă de manuale de antropologie ar trebui să fie rescrise, nu cred că am avea vreo problemă pentru ca arheologii să îl accepte. Aşa cum este acum, niciun jurnal de antropologie nu îl va atinge nici cu o prăjină de trei metri. Momentan nu am o copie pentru a v-o trimite. Copia editorului este încă în Santa Fe şi copia mea de lucru a dispărut în biroul Science 80 (AAAS) cu luni în urmă şi, în ciuda urletelor şi ameninţărilor, nu mi-a fost încă returnată".*

Steve Porter a scris către Steen-McIntyre (25 februarie 1980), răspunzând că ar lua în considerare articolul controversat pentru publicare. Dar el a spus că *„şi-ar imagina foarte bine că revizuirile obiective ar putea fi un pic cam dificil de obţinut de la anumiţi arheologi”.*

Procedura uzuală în publicarea ştiinţifică este ca un articol să fie înaintat altor savanţi pentru revizuire colegială reciprocă [peer review]. Nu este greu de imaginat cum o ortodoxie ştiinţifică bine înfiptă pe poziţii de forţă ar putea manipula acest proces pentru a ţine informaţiile nedorite în afara jurnalelor ştiinţifice. Maniera în care rapoartele lui Thomas E. Lee despre situl Sheguiandah au fost ţinute în afara publicaţiilor standard oferă un bun exemplu pentru acest lucru (Secţiunea 5.4.1.2).

Steen-McIntyre i-a scris lui Porter (4 martie 1980): *„Adesea este aproape imposibil să obţii publicarea unui document controversat care ridică provocări, fie şi indirecte, la adresa dogmei arheologice curente; George Carter este un caz exact*!” Într-o scrisoare către Steen-McIntyre, Carter a numit clica dominantă de arheologi a Lumii Noi *„preoţii înaltei Doctrine”* şi s-a plâns că ei se lăudau între ei despre cum i-au blocat publicarea în jurnalele majore. El a comparat acest tratament cu cel al unei Inchiziţii moderne. Steen-McIntyre a declarat apoi: *„M-am gândit cum să ocolesc pe aceşti «adevăraţi*

credincioşi» prin publicarea într-un volum obscur de simpozion, dar nu am avut asemenea noroc".

Competenţa asociaţilor lui Steen-McIntyre a fost de asemenea pusă la îndoială. Steen-McIntyre l-a informat pe Porter: *„Este vechea scârţâială cum că Fryx nu era în toate minţile când a făcut lucrarea. Aceşti oameni uită că am văzut şi eu stratigrafia şi odată ce ajungi într-o tranşee transversală, a fost relativ simplu, datorită unui strat colorat cu magneziu, care trasa peretele excavaţiei ca o urmă de creion!"*

Pe 30 martie 1981, Steen-McIntyre a scris către Estella Léopold, editor asociat la *Quaternary Research: „Problema aşa cum o văd eu este cu mult mai mare decât Hueyatlaco. Priveşte manipularea gândirii ştiinţifice prin suprimarea «Datelor Enigmatice», date care ridică provocări pentru modul prevalent de gândire. Hueyatlaco cu siguranţă face acest lucru! Nefiind un antropolog, nu am realizat pe atunci, în 1973, deplina semnificaţie a datelor noastre şi nici cât de profund întreţesută în gândirea noastră a devenit teoria curentă a evoluţiei umane. Munca noastră de la Hueyatlaco a fost respinsă de cei mai mulţi arheologi fiindcă contrazice această teorie, punct. Raţionamentul lor este circular. Uneltele lui* Homo sapiens *vechi de 250.000 de ani sunt imposibile pentru că* Homo sapiens sapiens *a evoluat acum circa 30.000–50.000 de ani în Eurasia. De aceea orice unelte ale* Homo sapiens sapiens *vechi de 250.000 de ani*

găsite în Mexic sunt imposibile deoarece Homo sapiens sapiens *a evoluat circa 30.000... etc. Astfel de gândire face ca arheologii să fie satisfăcuţi de sine, dar fac o ştiinţă de doi bani!"*

Aşa cum este demonstrat de către această carte, uneltele de piatră de la Hueyatlaco nu sunt un exemplu izolat de dovadă „imposibilă" care ridică provocări pentru originea recentă a lui *Homo sapiens* obţinută printr-un proces evoluţionist. Am discutat deja numeroase exemple de astfel de dovezi imposibile din Pliocen, Miocen şi perioade mai timpurii. Şi mai sunt încă multe care vor interveni în decursul acestui volum. Am făcut doar o scurtă pauză cu scopul de a demonstra că suprimarea unor astfel de dovezi nu se sfârşeşte cu secolul XIX – ea a continuat până în ziua de azi. De asemenea considerăm exemplele curente de suprimare a dovezilor cu anomalii ca o confirmare că interpretarea de către noi a ceea ce s-a petrecut în secolul XIX (şi la începutul secolului XX) este de fapt o interpretare corectă.

Pe 18 mai 1981, Steen-McIntyre a scris către Estella Léopold şi Steve Porter despre *„suprimarea datelor despre Hueyatlaco şi alte posibile situri ale Omului Timpuriu pre-Wisconsinian din Lumea Nouă prin mijloace ne-etice".* Ea a spus cum a înaintat un document general despre tehnicile ei de datare pentru a fi inclus într-un volum

dintr-o serie ştiinţifică. Steen-McIntyre a aflat apoi de la editor că *„el a decis «să corecteze drastic» acest manuscris, în mod esenţial prin ştergerea celei mai mari părţi a secţiunii despre Hueyatlaco şi prin tratarea a ceea ce a mai rămas într-o manieră negativă”.* În scrisoarea ei către Léopold şi Porter, Steen-McIntyre a declarat: *„Am protestat puternic şi el a fost de acord să re-insereze o parte din materialul şters, dar doar într-o manieră care m-ar plasa atât pe mine cât şi cercetarea mea într-o poziţie ridicolă şi de râs”.* Într-o notă către cercetătorul nostru, Stephen Bernath, datată 29 ianuarie 1989, Steen-McIntyre a explicat că editorul, în decursul drasticei lui editări, a alterat una dintre tabelele ei de date. Potrivit lui Steen-McIntyre: *„când l-am ameninţat, el a înlocuit materialul lipsă* [din text] *dar a uitat să re-tasteze tabelul”.*

Cazul lui Steen-McIntyre nu este unic. Unii savanţi americani raportând dovezi cu anomalii în favoarea unei prezenţe umane în America de Nord au găsit necesar să publice peste ocean. Steen-McIntyre a spus în scrisoarea ei către Léopold şi Porter că *„Roy Schlemon, un pedolog care a ajutat la datarea sitului Calico şi care lucrează la alte situri din California de sud... a publicat în afara ţării”.* Un pedolog este un savant care studiază solurile.

În cele din urmă *Quaternary Research* (1981) a publicat un articol de Virginia Steen-McIntyre, Roald Fryxell şi

Harold E. Malde. Susţinea o vechime de 250.000 de ani pentru situl Hueyatlaco. Desigur că este întotdeauna posibil să ridici obiecţii datărilor arheologice, iar Cynthia Irwin-Williams (1981) a făcut asta într-o scrisoare răspunzând lui Steen-McIntyre, Fryxell şi Malde. Obiecţiilor ei i s-au răspuns punct cu punct într-o contra-scrisoare (Malde şi Steen-McIntyre 1981). Dar Irwin-Williams nu s-a lăsat. Ea şi comunitatea arheologică americană în general, au continuat să respingă datarea sitului Hueyatlaco realizată de Steen-McIntyre şi colegii ei de echipă de la Inspectoratul Geologic al Statelor Unite.

Ca şi în cazul sitului Sheguiandah, descoperirile cu anomalii de la Hueyatlaco au avut ca rezultat abuzuri personale şi penalizări profesionale pentru cei care au îndrăznit să le prezinte şi să le apere în literatura ştiinţifică. Aceasta a implicat retragerea de fonduri şi pierderea slujbelor, facilităţilor şi reputaţiilor pentru cel puţin unul dintre geologii implicaţi în proiectul de datare (Steen-McIntyre, comunicat personal).

Cazul Virginiei Steen-McIntyre deschide o fereastră rară în procesele sociale actuale de suprimare a datelor din paleoantropologie, procese ce implică mari dureri şi conflicte. În general, totuşi, aceasta se petrece în spatele scenelor, şi publicul vede doar rezultatul final – cărţi şi jurnale grijuliu editate care au trecut de cenzori.

O notă finală – noi înşine am încercat să obţinem permisiunea de a reproduce fotografii ale artefactelor Hueyatlaco într-o publicaţie. Am fost informaţi că permisiunea ar fi acordată doar dacă am oferi o datare de nu mai mult de 30.000 de ani pentru artefacte. Dar permisiunea ar fi retrasă dacă am intenţiona să citărm o „marjă nebunească de datare" de 250.000 de ani. Suntem de acord că datarea de 250.000 de ani ar putea fi greşită. Dar este într-adevăr potrivit să se aplice termenul de „marjă nebunească" unor studii realizate aşa cum au fost de către Steen-McIntyre şi colegii ei?

5.4.5 Peştera Sandia, New Mexico (Pleistocenul mijlociu)

FIGURA 5.11

*O lamă Folsom încastrată în suprafaţa inferioară a unei cruste de travertin din peştera Sandia, New Mexico (*Smithsonian Miscellaneous Collections *[Colecţii diverse ale Muzeului Smithsonian], vol. 99, nr. 23, planşa 7). Despre stratul de travertin se spune că are 250 000 de ani vechime.*

În 1975, Virginia Steen-McIntyre a aflat într-un mod accidental de existenţa unui alt sit cu datare imposibil de timpurie pentru uneltele de piatră din America de Nord – peştera Sandia, New Mexico, Statele Unite ale Americii, unde obiectele de tip avansat (vârfuri Folsom) au fost descoperite sub un strat de stalagmite considerat a fi vechi de 250.000 de ani. O astfel de unealtă este arătată în Figura 5.11. Într-o scrisoare către Henry P. Schwartz, geologul canadian care a datat stalagmita, Virginia Steen-McIntyre a scris (10 iulie 1976): *„Pe viaţa mea, nu îmi amintesc dacă eraţi dumneavoastră sau unul dintre colegii dumneavoastră cel cu*

care am vorbit la conferinţa Penrose (Mammoth Lakes, California). Colegul cu care am vorbit pe când aşteptam la coadă prânzul, a menţionat o datare cu seria uraniului a stratului de stalagmite de deasupra artefactelor din peştera Sandia, care era foarte supărătoare pentru el – era într-un dezacord flagrant cu ipoteza susţinută în mod comun pentru datarea pătrunderii omului în Lumea Nouă. Când a menţionat o datare de un sfert de milion de ani sau pe acolo, aproape că am scăpat tava. Nu atât de şocată de vechime, cât de faptul că aceasta se potrivea aşa de bine cu datările pe care le-am avut noi într-un sit controversat al Omului Timpuriu din centrul Mexicului... Nu mai este nevoie să spun, aş fi interesată să aflu mai multe despre datarea dumneavoastră şi ce simţiţi despre asta!" Potrivit lui Steen-McIntyre, ea nu a primit un răspuns la scrisoarea ei.

După ce a scris investigatorului arheologic care era şef de lucrări la situl Sandia pentru informaţii asupra datării, Steen-McIntyre a primit răspunsul lui (2 iulie 1976): *„Sper că nu veţi folosi termenul «conservă cu viermi» pentru a dovedi nimic până nu avem o şansă de a o evalua".*

Patru ani mai târziu, Virginia Steen-McIntyre a scris (8 februarie 1980) într-o scrisoare către Steve Porter, editor al *Quaternary Research: „Ştiţi că acum au o datare de 250.000 de ani pentru un strat de stalagmite în peştera Sandia, N.M., un strat sigilând practic sedimente ce conţineau vârfuri foliacee (în formă de frunză) şi vetre de foc?*

Am încercat să capăt mai multe informaţii de la Vance Haynes, cel care a colectat mostrele şi de la dr. Schwarz de la McMaster [Universitatea], *care a efectuat datarea, dar până acum n-am avut noroc".*

Steen-McIntyre ne-a trimis unele rapoarte şi fotografii ale artefactelor Sandian şi a spus într-o notă însoţitoare: *„Vorbiţi despre un studiu al frustrării? Citiţi cele anexate, apoi priviţi imaginea lamei «folsom» încastrate în crusta de travertin (strat de stalagmite, 250.000 de ani vechime). Geochimiştii sunt siguri de datarea lor, (comunicare orală, întâlnirea GSA, 1978) dar arheologii i-au convins că artefactele şi grămezile lenticulare de cărbune de sub travertin sunt rezultatul activităţii rozătoarelor. Arheologii care au văzut dovezile sunt siguri de prezenţa artefactelor sub crustă, dar cred că datarea este greşită! Dar artefactele* cimentate *în crustă?"*

Descoperirile din peştera Sandia împreună cu cele făcute la Hueyatlaco (Secţiunea 5.4.4), Calico (Secţiunea 3.8.3) şi Toca da Esperanza (Secţiunea 3.8.4) sugerează cu putere o prezenţă umană acum peste 200.000 de ani în America. Aceasta ridică provocări nu doar pentru timpul ortodox estimat pentru pătrunderea lui *Homo sapiens* în America de Nord, (acum 12.000 de ani), ci şi pentru întreaga imagine a evoluţiei umane, care îl prezintă pe *Homo sapiens* apărând din *Homo erectus* în Africa acum 100.000 de ani.

5.5 Unelte neolitice din pietrişurile aurifere terţiare ale Californiei

În 1849, a fost descoperit aur în pietrişurile străvechilor albii de râu de pe pantele munţilor Sierra Nevada din California centrală, atrăgând hoarde de aventurieri fără căpătâi în locuri precum Brandy City [Oraşul brandy-ului], Last Chance [ultima şansă], Lost Camp [tabăra pierdută], You Bet [pariezi], şi Poker Flat [masa de pocher]. La început, mineri solitari spălau cu tigaia aluviuni pentru a găsi fărâme şi bulgăraşi de aur (nuggets) în pietrişurile care şi-au croit drum în actualele albii de torente. Dar curând companiile de minerit aurifer au adus în joc resurse mult mai masive, unele săpând tunele în coasta muntelui, urmărind depozitele de pietriş oriunde duceau, în timp ce alte companii spălau pietrişurile aurifere din coastele de deal cu jeturi de apă de înaltă presiune.

Ocazional, minerii găseau artefacte de piatră, şi, mai rar, fosile umane (Secţiunea 6.2.6). Cu totul, minerii au găsit sute de obiecte din piatră – mojare, pistile, platouri, râşniţe şi aşa mai departe. Multe dintre specimene au ajuns în colecţia dlui C.D. Voy, un angajat cu normă redusă al Inspectoratului Geologic al Californiei. Colecţia lui Voy a ajuns în cele din urmă în

posesia Universităţii Californiei şi cele mai semnificative artefacte au fost raportate comunităţii ştiinţifice de către J.D. Whitney, pe atunci geolog oficial al Californiei.

Descoperirile au intervenit în trei situaţii: (1) într-un depozit de pietriş de suprafaţă; (2) în pietrişuri spălate de pe coastele dealurilor prin minerit hidraulic; şi (3) în depozite subterane de pietriş la care s-a ajuns prin puţuri de mină şi tuneluri. Artefactele din depozitele de suprafaţă şi mineritul hidraulic erau de vârstă îndoielnică, dar artefactele din puţurile şi tunelele adâncului de mină ar putea fi mai sigur datate, fiindcă pietrişurile aurifere se întind sub straturile groase de material vulcanic.

5.5.1 Vârsta pietrişurilor aurifere

J.D. Whitney credea că dovezile geologice indicau faptul că pietrişurile aurifere şi uneltele sofisticate de piatră găsite în ele erau cel puţin de vechimea Pliocenului. Dar geologii moderni cred că o parte din depozitele de pietriş, care se găseşte sub formaţiunile vulcanice, sunt cu mult mai vechi.

Potrivit lui Paul C. Bateman şi Clyde Wahrhaftig (1966), R.N. Norris (1976) şi William B. Clark (1979), majoritatea pietrişurilor purtătoare de aur au fost

depuse în şanţuri de torent în timpul Eocenului şi Oligocenului timpuriu. Acestea sunt numite pietrişuri aurifere pre-vulcanice. În timpul Oligocenului, Miocenului şi Pliocenului, activitatea vulcanică din aceeaşi regiune a acoperit unele dintre pietrişurile aurifere cu depozite de riolit, andezit şi latită.

În Miocen au fost depozitate în special revărsările de noroi andezitic şi conglomerate, larg răspândite. Acestea au atins o grosime considerabilă, variind de la mai mult de 914 metri de-a lungul crestei munţilor Sierra, până la 152 metri la poalele dealurilor. Curgerile vulcanice au fost aşa de extinse, încât ele au îngropat aproape complet peisajul stâncos al regiunii muntoase Sierra Nevada de nord.

Deşi intensă uneori, activitatea vulcanică în munţii Sierra Nevada nu a fost continuă, permiţând râurilor să taie noi canale şi canioane. Aceste râuri redistribuiau adeseori vechile pietrişuri aşternute în Eocen şi Oligocenul timpuriu. Aşa că sub formaţiunile vulcanice, dintre care cea mai recentă este cea a Pleistocenului timpuriu (Jenkins 1970, p. 25), pot fi acum găsite depozite de pietriş aurifer care au fost aşternute în albii de torente în timpul perioadelor Eocenului, Oligocenului, Miocenului şi Pliocenului. În decursul timpului, râurile au săpat canale adânci de până la câteva mii de metri sub nivelul pietrişurilor

pre-vulcanice. Aceasta a permis minerilor Goanei după aur să ajungă la pietrişurile aurifere săpând tuneluri orizontale în părţile laterale ale canalelor. Uneltele avansate din piatră găsite în aceste tuneluri ar putea fi ca vechime din Eocen până în Pliocen.

5.5.2 Descoperiri de vârstă îndoielnică

Înainte de a discuta cele mai semnificative descoperiri, cele făcute în mine extinzându-se în pietrişuri aurifere de sub scurgerile de lavă, să examinăm pe scurt de ce nu este posibil să se atribuie vreo mare vechime artefactelor găsite în alte părţi ale regiunii miniere aurifere.

Unele obiecte de piatră au fost găsite în resturile de spălare de la minele hidraulice, unde jeturile puternice de apă erau direcţionate asupra a coaste întregi de deal. William H. Holmes, de la Institutul Smithsonian, a arătat că satele indiene recent abandonate se găseau adeseori pe pantele de deasupra minelor de suprafaţă şi că era destul de posibil ca obiecte moderne de piatră să fi fost spălate în pietrişurile de Terţiar de dedesubt (1899, p. 445).

Alte artefacte au fost găsite în adâncul depozitelor de suprafaţă ale pietrişului de Terţiar. De exemplu, la Gold Springs, un pic mai la vest de Columbia, dl Lot

Cannell a afirmat că a descoperit mojare de piatră şi platouri de piatră împreună cu oase şi dinţi de mastodonţi în pietrişurile purtătoare de aur, aproximativ la 27,4 metri adâncime (Whitney 1880, p. 262). La prima privire, această descoperire, aşa de profund în pietriş, promite o vechime extremă. La urma urmei, mastodonţii au existat în America de Nord tocmai în Miocen.

Dar investigatori precum William J. Sinclair au determinat faptul că obiectele găsite în adâncul unor astfel de depozite ar putea fi recente. Sinclair (1908, p. 112) a scris: *„Calcarul carbonifer de dedesubt a fost erodat în forme fantastice de apele infiltrate în timpul depunerii aluviunilor aurifere sau după această depunere... în regiunea calcaroasă cu drenaj subteran, este destul de vizibil că obiectele de manufactură umană care s-au întâmplat să fie risipite pe suprafaţă ar fi avut o şansă excelentă să fi ajuns la nivele mai profunde prin multele găuri de scurgere care permiteau apelor de suprafaţă căi de drenare în subteran".*

Aşa că, chiar dacă pietrişul Gold Springs ar putea fi de Terţiar ca vechime, în lumina observaţiilor lui Sinclair despre găurile de scurgere, obiectele găsite adânc în pietrişuri ar fi putut să îşi facă totuşi drum de la suprafaţă în jos în timpuri recente. De aceea tot ce putem concluziona cu siguranţă este că obiectele de piatră găsite la Gold Springs ar fi putut fi oricât de

vechi, între câteva milioane şi câteva mii de ani. Acelaşi lucru este adevărat despre descoperirile făcute la Kincaid Flat, Oregon Bar, şi alte câteva localităţi unde pietrişurile purtătoare de aur nu au fost acoperite de depozite vulcanice de vârstă cunoscută.

5.5.3 Muntele Tuolumne Table

Descoperirile din puţurile de mină pot fi datate mai sigur decât cele din minele hidraulice şi depozitele de pietriş de la suprafaţă. Multe puţuri s-au făcut în muntele Table din districtul Tuolumne. Whitney şi alţii au raportat că minerii au găsit unelte de piatră şi oase umane acolo (Secţiunea 6.2.6), în pietrişurile purtătoare de aur sigilate sub straturi groase de material vulcanic numit latită. În multe cazuri, puţurile de mină sunt extinse orizontal pe sute de metri sub stratul de latită la o adâncime de peste 30 metri mai jos de stratul de latită. (Figura 5.12).

Muntele Tuolumne Table a fost creat de o scurgere masivă de latită, care s-a mişcat în jos pe Canalul Cataractei, un curs de Miocen al râului Stanislas, forţând râul pe o nouă albie. Potrivit lui R.M. Norris (1976, p. 43), stratul superior de latită este vechi de 9 milioane de ani şi este gros de 91 metri, în vecinătatea oraşului Sonora. Slemmons (1966, p. 200) oferă datări

pentru stratul acoperitor de latită şi stratul de dedesubt de la muntele Tuolumne Table (Tabelul 5.3).

FIGURA 5.12

Vedere laterală a muntelui Table, districtul Tuolumne, California, arătând minele care penetrau în depozitele de pietriş terţiar de sub stratul acoperitor de lavă, arătat în negru (Holmes 1899, p. 450).

Descoperirile din pietrişurile aurifere imediat de deasupra stratului de rocă au probabil vechimea de 33,2 milioane până la 55 milioane de ani, dar descoperirile din pietrişurile aurifere ale căror poziţii nu sunt specificate ar putea fi oricât de vechi, între 9 şi 55 de milioane de ani.

Tabelul 5.3

Vechimea straturilor muntelui Tuolumne Table

VÂRSTA (milioane ani)	DESCRIEREA FORMAŢIUNII
	9 categoria rocilor vulcanice din Muntele Plat
9–21,1	tufuri andezitice, brecii şi sedimente
21,1–33,2	tufuri de riolit

33,2–55 pietrişuri aurifere pre-vulcanice
55 strat stâncos de rocă

5.5.4 Colecţia doctorului Snell

Descoperirile mult mai importante de la muntele Tuolumne Table adaugă dovezi extraordinare. Whitney personal a examinat o colecţie de artefacte de la muntele Tuolumne Table aparţinând lui dr. Perez Snell, din Sonora, California. Despre această colecţie de artefacte, Whitney (1880, p. 264) a afirmat*: „În colecţia lui dr. Snell... câteva obiecte erau marcate ca provenind «de sub muntele Table»”.* C.D. Voy a spus: *„Printre ele era o piesă de piatră aparent proiectată ca mâner pentru un arc. Era făcută din şist silicios şi avea mici crestături la capăt, ce par să fi fost formate pentru a lega piatra de arc. Erau, de asemenea, unul sau două vârfuri de suliţă, de 15,24–20,32 cm, şi câteva căuşe sau polonice, cu mânere foarte bine formate”* (Whitney 1880, p. 264).

Aşa după cum se poate vedea din declaraţiile lui Whitney despre colecţia Dr. Snell, nu există prea multe în materie de mărturii directe despre descoperitori şi poziţiile stratigrafice originale ale obiectelor. A existat totuşi o excepţie. *„A fost”* scrie Whitney (1880, p. 264), *„o piatră de râşnit sau un fel de ustensilă care aparent a fost utilizată pentru râşnit. A fost examinată cu grijă de autor şi*

recunoscută ca indiscutabil de origine artificială. Cu privire la acest obiect, dr. Snell a informat scriitorul că l-a culeş cu propriile mâini dintr-o încărcătură de căruţă de «gunoi» [termen folosit de mineri pentru minereul aluvionar aurifer], *provenind de sub muntele Table".* În colecţia doctorului Snell era de asemenea prezentă o falcă umană, inspectată de Whitney. Falca a fost dată doctorului Snell de către mineri, care pretindeau că ea provenea din pietrişurile de sub stratul acoperitor de bazalt al muntelui Table din districtul Tuolumne (Becker 1891, p. 193).

5.5.5 Mojarul Walton

O descoperire mai bine documentată de la muntele Tuolumne Table a fost făcută de dl Albert G. Walton, unul dintre proprietarii concesiunii miniere Valentine. Walton a găsit un mojar din piatră, de 38,1 cm în diametru în pietrişurile purtătoare de aur, la 54,8 metri de la suprafaţă şi de asemenea sub stratul de latită. Semnificativ, găsirea mojarului s-a petrecut într-un „drift" (derivă), pasaj pornind orizontal de la fundul puţului vertical al minei Valentine. Acest lucru tinde să excludă posibilitatea ca mojarul să fi căzut înăuntru de sus. Mai mult, puţul vertical *„era căptuşit lateral până sus, pentru ca nimic să nu cadă de la suprafaţă în timpul*

muncii în subteran" (Whitney 1880, p. 265). De fapt Walton, care a găsit mojarul, era dulgherul responsabil cu suporţii de lemn şi lucrările de ranforsare ale minei. O bucată de craniu uman fosil a fost recuperată de asemenea de la mina Valentine (Secţiunea 6.2.6.3).

William J. Sinclair (1908, p. 115) a pretins mai târziu că multe dintre tunelurile de drift de la alte mine de lângă puţul Valentine erau conectate. Sinclair garanta că puţul vertical Valentine ar fi putut fi, aşa cum a declarat Whitney, căptuşit pentru siguranţă până sus, astfel încât nimic să nu cadă de la suprafaţă. Dar el a propus că obiectele ar fi putut încă să îşi găsească drum în tunelul subteran Valentine din alte tunele. Totuşi, Sinclair nu a oferit dovezi specifice că alte tunele erau conectate cu tunelele drift Valentine atunci când au fost făcute descoperirile. De fapt Sinclair a admis că atunci când a vizitat zona în 1902, nu a fost măcar capabil să găsească puţul Valentine. Se pare că Sinclair a utilizat doar presupunerile lui vagi, retrospective, despre posibile circumstanţe invalidatoare pentru a respinge raportul lui Walton despre descoperirea lui. Operând în această manieră, se pot găsi bune motive pentru a respinge orice descoperire paleoantropologică făcută vreodată.

Un alt autor a sugerat că minerii preistorici, poate din centrele culturale cunoscute din Mexico sau America

Centrală au lăsat artefactele din piatră în decursul operaţiunilor de extragere a aurului, desfăşurate în California (Southall 1882, p. 197). Suntem totuşi conştienţi doar de un singur raport despre o mină existând în California înainte de Goana după aur californiană din anii 1850. Această unică mină (Southall 1882, p. 198) este insuficientă pentru a explica mojarul şi alte obiecte găsite în multe locaţii separate. Propunerea că ar fi putut exista numeroase mine care s-ar fi prăbuşit şi de aceea au scăpat detectării este foarte improbabilă. Minerii Goanei după aur, fiind experţi în asemenea chestiuni, le-ar fi detectat cel mai probabil, în special întrucât puţurile şi galeriile de mină prăbuşite ar fi constituit o ameninţare la vieţile lor sub forma cavităţilor cu posibilităţi de a se prăbuşi. Unii critici au cârtit cum că mojarele au fost transportate de indieni în minele săpate în timpul zilelor Goanei după aur. Dar indienii acelor timpuri nu aveau mojare portabile (Secţiunea 5.5.13). Dacă ar fi avut mojare portabile, este improbabil ca ei să le fi transportat în mine. Mojarele erau în general utilizate pentru râşnirea porumbului, o sarcină laborioasă şi consumatoare de timp, improbabil de realizat între pereţii strâmţi, întunecaţi, periculoşi, ai unui puţ de mină.

Mojarele găsite în mine seamănă celor utilizate de unii dintre indienii băştinaşi în trecutul recent. Dar

mojarele din mine mai seamănă celor făcute de popoarele primitive din alte părţi ale lumii, în diferite perioade din trecut. De fapt, este posibil ca orice fiinţă umană, trăind oriunde în orice timp în lume, atunci când ar trebui să facă faţă sarcinii de a făuri unelte de râşnit, să ajungă la unelte foarte asemănătoare mojarelor şi pistilelor din mine. De aceea, asemănarea dintre mojarele găsite în mine cu cele utilizate de către indienii din timpuri recente nu este o dovadă că mojarele din mine sunt de asemenea recente. Ele ar fi putut fi făcute, aşa cum sugerează dovezile, cu milioane de ani în urmă.

5.5.6 Toporişca Carvin

O altă descoperire de la muntele Tuolumne Table a fost raportată de James Carvin în 1871: *„Aceasta este pentru a certifica precum că eu, subsemnatul, am săpat în anul 1858 pe nişte concesiuni miniere cunoscute ca şi Compania Stanislaus, situate în muntele Table, districtul Tuolumne, faţă în faţă cu concesiunea minieră Ferry a lui O'Byrn, pe râul Stanislaus, dezgropând o toporişcă de piatră... cu o gaură în mijlocul ei pentru mâner. Mărimea ei era de 10,2 cm peste muchie şi lungimea de circa 15,2 cm. A fost făcută evident de mâini omeneşti. Relicva de mai sus a fost găsită la circa 18,2–22,8 metri de la suprafaţă, în pietriş,*

sub bazalt şi la circa 91,4 metri de la gura tunelului. De asemenea au fost găsite nişte mojare, în acelaşi timp şi loc" (Whitney 1880, p. 274–275).

5.5.7 Mărgeaua de piatră Stevens

În 1870, Oliver W. Stevens a înaintat următoarea mărturie scrisă cu propria mână şi atestată notarial: *„Aceasta este pentru a certifica precum că eu, subsemnatul, am vizitat în anul 1853 Tunelul Sonora, situat la muntele Table şi în el, la circa 800 metri nord-vest de Shaw's Flat, era o căruţă de pietriş aurifer venind din pomenitul Tunel Sonora. Şi eu, subsemnatul, am ales din acest pietriş (care venea de sub bazalt şi din tunel, de la circa 61 m de la intrare, la adâncimea de circa 38 metri) un dinte de mastodont în bună stare de conservare, care a fost după aceea parţial spart, în golul căruia a fost sulfuret de fier (sulfidă de fier, sau piritǎ). Şi în acelaşi timp am găsit împreună cu el o oarece relicvă care semăna cu o mărgea mare de piatră, făcută poate din alabastru, de circa 3,8 cm lungime şi circa 3,1 cm în diametru, cu o gaură prin ea de 0,6 cm ca mărime, care fără nicio îndoială a fost folosită cândva pentru a trece un şnur prin ea. De asemenea, certific că am dat specimenele lui C.D. Voy, cam prin anul 1864, pentru a le pune în colecţia lui"* (Whitney 1880, p. 266). Voy a vizitat situl şi a confirmat detaliile geologice.

Whitney (1880, p. 266) a scris mai târziu: *„Mărgeaua a fost examinată cu grijă de către scriitor. Este corect descrisă mai sus, cu excepţia faptului că materialul din care este făcută este marmură albă, nu alabastru. A fost evident mânuită foarte mult şi din nefericire curăţată de materialul încrustat pe ea; dar urme destul de distincte ale unei umpleri a găurii cu sulfuret de fier erau încă vizibile. Dintele de mastodont purta, aşa cum a fost declarat de către dl Stevens, urme evidente de încrustare cu acelaşi material; şi se poate adăuga că şi câteva dintre oase, care se spune că veneau de sub muntele Table, au fost găsite cu cristalizări mai mult sau mai puţin abundente de pirită în porţiunile celulare. Nu poate fi îndoială despre caracterul artificial al aşa-numitei mărgele. Are formă regulată şi simetrică şi arată de parcă intenţia cu care a fost făcut ar fi fost de ornament”.*

William J. Sinclair, de la Universitatea din California, a obiectat (1908, p. 115): *„Ca dovadă a vechimii, aceasta depinde prea puţin de prezenţa piritei din golul mărgelei de marmură raportată de Whitney ca provenind din pietrişurile acestei mine. Rapiditatea cu care pirita secundară se formează este binecunoscută”.*

Dar semnificaţia reală a remarcii lui Whitney despre prezenţa de pirită în golul mărgelei nu este că aceasta dovedeşte, prin ea şi doar ea, o mare vechime. În loc de aceasta, confirmă că mărgeaua examinată de Whitney era aceeaşi cu cea descrisă de Stevens. Şi Stevens atestă

în mărturia lui scrisă că el personal a găsit mărgeaua într-o încărcătură de căruţă de rocă şi pietriş din adâncul minei, sub stratul acoperitor de latită din muntele Table. În absenţa unei informaţii mai exacte, aceasta înseamnă că mărgeaua ar fi de cel puţin 9 milioane de ani vechime şi poate chiar şi de 55 de milioane de ani.

Dar Sinclair (1908, p. 115–116) a obiectat: *„Dacă gradul de asociere cu pietrişul ar trebui acceptat ca dovadă a vechimii, am avea dreptate în presupunerea că orice obiect de manufactură recentă dobândit în circumstanţe similare era la fel de vechi ca şi pietrişurile”.*

Desigur, dacă cineva a fost convins că un obiect *„era de manufactură recentă”*, atunci nicio circumstanţă de dobândire, oricare ar fi aceasta – chiar şi cea perfectă – nu ar obliga acea persoană să presupună că era la fel de veche ca şi pietrişurile. Dar dacă obiectul nu a furnizat nicio dovadă clară pentru data lui de manufacturare, atunci circumstanţele dobândirii precum cele întâlnite în cazul mărgelei de marmură ar argumenta puternic în favoarea unei vârste echivalente celei a pietrişurilor terţiare. Aşa că aici avem un exemplu tipic de tratament incorect acordat dovezilor cu anomalii. Sinclair a încercat să ridice îndoieli nerezonabile şi suspiciuni despre originea mărgelei de marmură albă, chiar dacă raportul iniţial, că ar proveni din depozitele

de Terţiar purtătoare de aur, era credibil. În cazurile multor descoperiri acceptate, circumstanţele descoperirii sunt similare celor ale mărgelei de marmură.

De exemplu, la peştera Border, în Africa de Sud, au fost luate fosile de *Homo sapiens* din grămezi de rocă excavate din mine cu ani de zile mai devreme. Fosilelor le-au fost desemnate datări de circa 100.000 de ani, în principal datorită asocierii cu anumite feluri de rocă. Savanţii care au desemnat datările au scris: *„Peştera Border 1 şi 2 cuprind o boltă craniană de bărbat adult şi respectiv o parte de mandibulă a unei femei adulte. Aceste fragmente au fost toate dislocate din contextele lor originale în 1940, în timpul înlăturării «fertilizatorului» din Puţul lui Horton... Cooke şi alţii au pretins că caracterul adeziunilor de sol din micile interstiţii ale craniului se potriveau doar cu «stratul distinctiv de culoarea ciocolatei» corespunzător bazei [stratului] nostru IGBS.LR”* (Beaumont şi alţii 1978, p. 414).

Falca Heidelberg a fost descoperită de lucrători la o carieră de granit, cu niciun savant prezent şi i-a fost desemnată o datare de Pleistocen mijlociu. Mai mult, majoritatea fosilelor de hominid africane, inclusiv cele ale lui Lucy *(Australopithecus afarensis*), au fost descoperite la suprafaţă şi le-au fost repartizate datări specifice datorită asocierii lor vagi cu anumite straturi

expuse. În Java, de asemenea, cea mai mare parte a descoperirilor de *Homo erectus* au intervenit la suprafaţă şi, în plus, ele au fost găsite de către colectori băştinaşi plătiţi, care expediau fosilele în lăzi savanţilor aflaţi la depărtare, pentru studiu. Dacă standardele stricte ale lui Sinclair ar fi să fie aplicate acestor descoperiri, ele ar trebuie de asemenea să fie respinse ca dovezi pentru hominizi de o vechime deosebită. Cu alte cuvinte, majoritatea dovezilor pe care se bazează imaginea curentă a evoluţiei umane ar trebuie să fie aruncate.

Şi asta ne duce înapoi la tema centrală a acestei cărţi. Nu promovăm vreo descoperire anume sau un set de descoperiri. Mai degrabă privim la întregul corp de dovezi privitoare la originile şi vechimea umană şi cerem aplicarea consecventă a standardelor pentru acceptarea sau respingerea dovezilor. Trecerea noastră istorică în revistă ne-a făcut să tragem concluzia că până acum savanţii nu au aplicat imparţial astfel de standarde. Aceasta ridică oarece îndoieli legitime despre încrederea pe care trebuie să o acordăm filiaţiilor evoluţioniste, care au fost înălţate pe astfel de fundaţie şubredă de dovezi.

Într-adevăr, atunci când dovezile disponibile sunt luate imparţial în considerare, nu apare nicio imagine evoluţionistă a originilor umane. Pe de o parte, dacă

aplicăm tactica extremului scepticism în mod egal tuturor dovezilor disponibile, ajungem la o astfel de insuficienţă a faptelor, că este imposibil să se spună ceva despre originile umane. Pe de altă parte, dacă abordăm lucrurile într-un mod mai liber, dar totuşi echitabil, luând în consideraţie totalitatea dovezilor, atunci suntem confruntaţi cu fapte care demonstrează o prezenţă umană în epoci îndepărtate geologic, în Eocen şi chiar şi mai îndepărtate.

5.5.8 Mojarul Pierce

În 1870, Llewellyn Pierce a dat următoarea mărturie scrisă (Whitney 1880, p. 266): *„Aceasta este pentru a certifica precum că eu, subsemnatul, am dat în această zi dlui C. D. Voy, pentru a fi păstrat în colecţia lui de relicve străvechi de piatră, un anumit mojar de piatră, ce a fost evident făcut de mâini omeneşti, care a fost dezgropat de mine în anul 1862, de sub muntele Table, din pietriş, de la o adâncime de circa 61 metri, sub bazalt şi la circa 549 metri de la gura tunelului. Găsit în concesiunea minieră cunoscută ca şi Boston Tunnel Company".* Whitney (1880, p. 266) a spus că mojarul era de 80 de cm în circumferinţă. Voy a vizitat situl şi a văzut locul aproximativ unde a fost găsit obiectul (Whitney 1880, p. 267).

William J. Sinclair l-a intervievat pe Llewellyn Pierce

în 1902, la mai bine de 40 de ani după ce fusese făcută descoperirea originală. Sinclair (1908, p. 116) a scris: *„Mojarul de la concesiunea Boston a fost* [potrivit lui Pierce] *mare cât o găleată de lapte de 60 de litri şi ar fi cântărit circa 34 de kilograme. A fost găsit în pietriş dur, cimentat şi a fost găsit de dl Pierce în timp ce stătea pe o cutie de lumânări, cu faţa spre* [sic] *pietriş... Mojarul păstrat în colecţia lui Voy este un bolovan oval din andezit de hornblendă în care a fost prelucrată o gaură de circa 12 centimetri lăţime maximă şi 9,5 cm adâncime, dimensiuni faţă de care cea a unei găleţi de şaisprezece galoni ar trebui privită ca o aproximare mai degrabă generoasă".* Această ultimă remarcă sarcastică pare calculată pentru a arunca îndoiala asupra mărturiei lui Pierce. Dar ar trebui să reamintim că întregul mojar era de 80 cm circumferinţă, ceea ce este apropiat de mărimea la gură a unei găleţi înalte de lapte de şaisprezece galoni, utilizată în mod obişnuit în lăptării.

Sinclair (1908, p. 117) a adăugat: *„Pietrişurile profunde de pe fundul albiilor de torent de la muntele Table, extras de Boston Tunnel şi alte lucrări, sunt în mare măsură inaccesibile, dar până acum cunoscute ca fiind nevulcanice. Incongruenţa asocierii unui mojar andezitic... cu vechile pietrişuri pre-vulcanice este imediat vizibilă. Nisipurile andezitice şi pietrişurile muntelui Table se găsesc deasupra albiilor de pietriş aurifer, în care se presupune că apar aceste*

relicve". Dacă Sinclair are dreptate cum că mojarul a fost găsit în pietriş pre-vulcanic, atunci acesta ar fi vechi de circa 33–55 milioane de ani (Tabelul 5.3).

Dar care a fost sursa andezitului din care a fost făcut mojarul Pierce? Pietrişurile pre-vulcanice aurifere conţineau bolovani de diferite feluri de rocă formate în epocile anterioare, deci cine poate spune că nu au existat bolovani de andezit izolaţi în străvechile albii de râu? Mai mult, ar fi putut exista depozite de andezit la fel de vechi ca şi pietrişurile pre-vulcanice din alte zone apropiate de munţii Sierra Nevada şi de aceea bolovanii de andezit sau mojarele finisate din acelaşi material ar fi putut fi transportate prin intermediul oamenilor în regiunea muntelui Tuolumne Table.

De fapt Durrell (1966, p. 187–189) a raportat patru situri în apropiere, toate la nord de muntele Tuolumne Table, care sunt exact la fel de vechi precum pietrişurile pre-vulcanice aurifere şi conţin depozite de andezit de hornblendă. Acestea sunt formaţiunea Wheatland, la 160 de kilometri; formaţiunea Reeds Creek, la aceeaşi distanţă; muntele Oroville Table, la 225 de kilometri; şi formaţiunea Lovejoy, la 321 de kilometri.

Mojare bune portabile de andezit ar fi fost un valoros bun comercial şi ar fi putut fi transportate la distanţe mari pe plute sau bărci, sau chiar pe jos. Într-un studiu despre indieni, R.F. Heizer şi M.A. Whipple au raportat

prezenţa mojarelor de bazalt în districtul Marin, la nord de San Fracisco. Mojarele se încadrau ca greutate între 9 şi 56 kilograme). Heizer şi Whipple (1951, p. 298) au afirmat: *„Fiecare dintre aceste piese trebuie să fi fost cărate în acel loc de la nu mai puţin de 40 de kilometri depărtare, aceasta nefiind o sarcină prea uşoară pentru indienii slabi şi cu picioarele goale. Piatra lipseşte complet în depozitele aluvionare din câmpiile inundabile ale văii Sacramento şi din regiunea deltei San Joaquin".* Potrivit lui Heizer şi Whipple, astfel de obiecte manufacturate erau frecvent tranzacţionate de indieni pentru materii prime nefinisate.

Deci niciunul dintre argumentele lui Sinclair nu sunt destul de puternice pentru a invalida mărturia indicând că mojarul Pierce a fost depozitat în pietrişurile muntelui Table în timpurile Terţiarului. Tonul general al documentului lui Sinclair indică faptul că el era împotriva posibilităţii existenţei oamenilor făuritori de unelte, care au trăit în Terţiar şi că el căuta orice scuză să discrediteze aceste descoperiri.

Potrivit lui Sinclair (1908, p. 116–117), Pierce a găsit un alt artefact împreună cu mojarul: *„Scriitorului i s-a arătat o tabletă ovală de şist de culoare întunecată cu un pepene şi o frunză sculptate în basorelief. DI Pierce pretindea că a găsit aceasta în aceleaşi pietrişuri ca şi mojarul, şi, credea el, în acelaşi timp. Această tabletă nu arăta niciun semn de*

erodare de către pietriş. Zgârieturile sunt toate deteriorări recente. Sculpturile arată urme foarte evidente ale unui cuţit cu lamă de oţel şi a fost concepută şi executată de un artist cu o abilitate considerabilă". Sinclair a declarat că această sculptură nu ar fi putut într-adevăr să fie la fel de veche precum pietrişurile Terţiare în care a fost descoperită. Se pare că Sinclair a adus tableta sculptată în discuţie doar cu scopul de a distrage atenţia de la mojarul raportat de Pierce. Astfel de tactici sunt adeseori întâlnite în criticile aduse dovezilor cu anomalii.

Sinclair nu a oferit nicio descriere a trăsăturilor exacte ale tabletei de şist care l-au dus la concluzia că a fost sculptată cu o lamă de oţel. De aceea el ar fi putut greşi despre tipul de ustensilă care a fost utilizat. Mai mult, nivelul realizărilor tehnologice umane din Terţiar a fost atunci şi încă este în mare măsură o chestiune deschisă întrebărilor. Dacă tableta de şist a fost de fapt descoperită cu mojarul, în pietrişuri pre-vulcanice mult sub stratul de latită al muntelui Table, sub un strat dur de „ciment", şi dacă tableta prezintă de fapt semne clare de sculptare cu o lamă de oţel, atunci ar fi justificat să se concluzioneze că fiinţele umane de un relativ înalt nivel al realizărilor culturale erau prezente în urmă cu 33–55 milioane de ani. De fapt, tableta sculptată ar fi putut fi luată ca dovadă că artizanul utilizase unelte de oţel. Sinclair a spus de asemenea că

tableta nu arăta niciun semn de erodare de către pietrişuri. Dar poate nu fusese mutată prea departe prin acţiunea râului terţiar şi de aceea a rămas nesupusă abraziunii. Sau poate tableta ar fi putut fi aruncată într-un depozit de pietriş al unei albii uscate de un torent în schimbare de albie. Aceasta ar explica de asemenea de ce nu prezenta semne de erodare excesivă.

5.5.9 Descoperirile lui Neale

Pe 2 august 1890, J.H. Neale a semnat o declaraţie despre descoperirile făcute de el: *„În 1877 subsemnatul J.H. Neale, am fost superintendent (administratorul-şef) la Montezuma Tunnel Company şi am condus construcţia tunelului Montezuma în pietrişul de sub lava muntelui Table, districtul Tuolumne... La o distanţă între 121–154 de metri de la gura tunelului, sau între 60–91 de metri sub muchia lavei solide, am văzut câteva vârfuri de suliţă, dintr-o rocă oarecum neagră şi de aproape 30 centimetri. Explorând mai departe, am găsit un mic mojar de diametru 7–10 centimetri diametru şi de formă neregulată. Acesta a fost descoperit la mică distanţă de vârfurile de suliţă. Am găsit apoi un pistil mare şi bine format, acum în proprietatea lui dr. R.I. Bromley şi în apropiere un mojar mare şi foarte regulat, de asemenea în prezent în proprietatea lui dr. Bromley”.*

Acest ultim mojar şi pistil sunt arătate în Figura 5.13. Mărturia scrisă de mână a lui Neale a continuat: *„Toate aceste relicve au fost găsite în aceeaşi după amiază la mică distanţă unele de altele şi aproape de stratul de rocă, poate la jumătate de metru de el. Declar că este complet imposibil ca aceste relicve să fi ajuns în poziţia în care ele au fost găsite cu excepţia timpului când au fost depozitate pietrişuri şi înainte de formarea calotei de lavă. Nu era nici cea mai mică urmă de perturbare a masei de rocă sau vreo fisură naturală în ea prin care să se fi putut obţine acces fie acolo, fie în vecinătate"* (Sinclair 1908, p. 117–118).

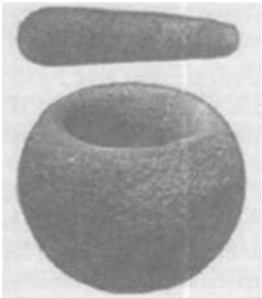


FIGURA 5.13

Acest mojar cu pistil (Holmes 1899, planşa XIII) a fost găsit de J. H. Neale într-un tunel de mină săpat în stratificările din Terţiar (33–55 milioane ani) sub muntele Table, districtul Tuolumne, California.

Poziţia artefactelor în pietriş *„aproape de stratul de rocă"* la muntele Tuolumne Table indică faptul că sunt vechi de circa 33–55 de milioane de ani.

În 1898, William H. Holmes a decis să intervieveze pe Neale şi în 1899 a publicat următorul sumar al mărturiei lui Neale: *„Unul dintre mineri, venind afară pentru prânz, a adus cu el la biroul superintendentului un mojar de piatră şi un pistil rupt pe care el a spus că le-a dezgropat din partea cea mai adâncă a tunelului, la circa 457 de metri de la gura minei. Dl Neale l-a sfătuit ca la întoarcerea la lucru să caute alte ustensile în acelaşi loc şi plăcut aşteptărilor lui, au fost găsite alte două, un mic mojar ovoidal, de 12,7–15,2 cm în diametru şi un mojar sau platou de 17,7–20,2 cm în diametru. Acestea au fost pierdute din vedere de atunci. Cu altă ocazie i-au fost aduse o grămadă de lame de obsidian sau vârfuri de suliţă, unsprezece la număr, de către lucrătorii de la mină. Ele au fost găsite în ceea ce dl Neale a numit un «canal lateral», adică albia unui afluent al curentului principal de apă din Terţiar la circa 305 de metri de la gura tunelului şi la 61–91 metri pe verticală de la suprafaţa pantei muntelui... Patru sau cinci dintre specimene i-au fost date dlui C.D. Voy, colecţionarul... Unele aveau o crestătură, altele aveau două crestături, iar altele erau lame plate sub formă de frunză”* (Sinclair 1908, p. 118–119; Holmes 1899, p. 452–453).

Aşa cum poate fi văzut, sunt diferenţe semnificative între relatarea dată de Holmes şi mărturia făcută mai înainte, a lui Neale. În particular, Holmes (1899, p. 453) a spus: *„În conversaţia lui cu mine, el nu a pretins să fi fost*

în mină când au fost făcute descoperirile". Aceasta se poate interpreta prin faptul că Neale a minţit în declaraţia lui originală. Aici totuşi trebuie luate în considerare cu grijă următoarele puncte. Pasajele tocmai citate din Holmes nu sunt cuvintele lui Neale, ci ale lui Holmes (1899, p. 452), care a spus *„Declaraţiile lui* [ale lui Neale], *scrise în carneţelul meu de note în timpul interviului şi imediat după aceea, au fost spre următorul efect".* Nu este clar ce libertăţi şi-ar fi putut lua Holmes în consemnarea de către el a conversaţiei lui Neale. Este interesant că Holmes nu a spus că Neale a negat că a intrat în mină; Holmes doar a spus că nu a afirmat pozitiv că a intrat, ceea ce lasă deschisă posibilitatea ca poate el să fi intrat, totuşi. Este deci discutabil dacă ar trebui pusă mai multă încredere în sumarul indirect al cuvintelor lui Neale, sumar făcut de Holmes, decât în propria mărturie a lui Neale consemnată notarial şi semnată de el. Semnificativ, nu avem nicio confirmare de la Neale însuşi că versiunea lui Holmes despre conversaţia lor era corectă.

Faptul că Holmes ar fi putut greşi este indicat cu siguranţă de un interviu ulterior cu Neale, condus de William J. Sinclair în 1902. Făcând un sumar al remarcilor lui Neale, Sinclair (1908, p. 119) a scris: *„Un anume miner (Joe) lucrând în schimbul de zi la Tunelul Montezuma, a adus un castron de piatră sau platou de circa 5*

cm. Joe a fost sfătuit să mai caute în acelaşi loc. La acel moment, ei lucrau la podeaua tunelului. Dl Neale a venit la schimbul de noapte şi când se excava pentru a pune o grindă, «a agăţat» unul dintre vârfurile de suliţă din obsidian. Cu excepţia celui adus de Joe, toate obiectele au fost găsite personal de dl Neale, o singură dată, într-un spaţiu de circa 1,8 metri în diametru pe marginea canalului (albiei de torent). Obiectele erau în pietriş, aproape de stratul de rocă şi erau amestecate cu o substanţă precum cărbunele". Atunci când întreaga mărturie este cântărită cum se cuvine, se pare că Neale însuşi a intrat în mină şi a găsit obiectele în acel loc în pietriş.

Ca şi în cazul descoperirilor Pierce, Sinclair (1908, p. 119) a observat: *„Este implicată anomalia a două tipuri târzii de rocă vulcanică, andezit şi obsidian, intervenind în pietrişuri pre-vulcanice".* Holmes a ridicat aceeaşi obiecţie. El a afirmat că potrivit geologilor, andezitul *„nu se găseşte în formaţiunile respectivei regiuni"* decât într-o perioadă cu mult după ce au fost depozitate pietrişurile purtătoare de aur (Holmes 1899, p. 426). El a adăugat: *„Obiectele fiind în general mari ca dimensiuni, nu este de presupus nici pentru o clipă că ele ar fi putut fi aduse de la distanţă"* (Holmes 1899, p. 426). Despre obsidian, el a afirmat că *„este cunoscut doar ca un produs târziu, avându-şi originea în cele mai recente aluviuni ale munţilor Sierra"* (Holmes 1899, p. 426).

În ceea ce priveşte andezitul, am notat deja că în aceeaşi regiune apar depozite de andezit de aceeaşi vârstă ca şi pietrişurile pre-vulcanice de la muntele Tuolumne Table. În continuare, faptul că artefactele de andezit au fost găsite în mai mult de un singur puţ de mină sub muntele Tuolumne Table întăreşte presupunerea că andezitul ar fi putut să fie prezent în râurile care au depozitat pietrişurile pre-vulcanice. Mai mult, mojarele de andezit, deşi grele, ar fi putut să fie transportate cu barca sau pluta, sau chiar şi pe jos.

În ceea ce priveşte vârfurile de suliţă din obsidian, este bine stabilit că culturile neolitice de peste tot din lume au făcut schimburi comerciale cu astfel de obiecte pe arii extinse. Astfel, chiar dacă nu era disponibil local niciun fel de obsidian, aceasta nu ar fi pus niciun obstacol prezenţei lamelor de obsidian finisate în cele mai joase nivele ale pietrişurilor pre-vulcanice din muntele Tuolumne Table, care sunt vechi de 33–55 milioane de ani.

În contracararea mărturiei directe a lui Neale precum că el a găsit unelte de piatră în pietrişurile pre-vulcanice din muntele Tuolumne Table, Holmes şi Sinclair au putut, la sfârşit, să ridice doar vaga suspiciune că obiectele au fost într-un fel oarecare introduse recent în mina Montezuma. Sinclair (1908, p. 120) a afirmat: *„Existau toate indicaţiile despre un loc de*

tabără indiană făcută mai înainte în această vecinătate. Jumătate de oră de cercetări a avut ca rezultat descoperirea unui pistil şi unei pietre de râşniţă plate, la câţiva metri la nord de clădirile minei. Descoperiri similare au fost raportate de Holmes. La sud de tunel a fost găsit un mojar mare permanent. Materialul acestui mojar este latită din dealul de deasupra. Este destul de posibil ca obiectele menţionate de dl Neale să provină din această tabără indiană". Într-o manieră similară, Holmes (1899, p. 451–452) a pus întrebarea: *„Nu este mai rezonabil să se presupună că unele dintre obiectele tipice ale indienilor trăind la gura minei Montezuma să fi fost cărate înăuntru pentru un scop sau altul, încorporate în pietrişuri şi după aceea dezgropate şi duse afară superintendentului, în loc de a afirma că obiectele unei rase terţiare să fi fost lăsate în albia unui torent terţiar pentru a fi scoase afară ca noi, după scurgerea unor vaste perioade de timp, în tabăra unei comunităţi moderne?"*

Dar rezonabilul presupunerii lui Holmes este îndoielnic. De fapt există ample motive să se creadă că obiectele găsite de Neale nu au fost cărate în galeria Montezuma, ci au fost depozitate în timpurile Terţiarului. Mai întâi de toate, în pasajul citat mai sus, Sinclair se referă la un mojar mare, permanent, imobil, găsit la intrarea în mină, dar mojarele găsite de Neale în mină erau portabile. Mojare foarte asemănătoare cu cele găsite în minele Californiei au fost descoperite în

diferite situri de peste tot în lume, inclusiv Jarmo şi Beidha în Orientul Mijlociu. Aceasta arată că astfel de mojare de piatră pot fi făcute de orice oameni, trăind în orice timp sau loc.

În continuare, s-a arătat că în Africa, triburile moderne utilizează acelaşi fel de obiecte de prund găsite în straturile inferioare ale Olduvai Gorge. Similaritatea obiectelor Olduvai cu cele moderne în uz în aceeaşi regiune nu împiedică acceptarea vechimii lor de Pleistocen timpuriu. De aceea similaritatea obiectelor găsite în pietrişurile pre-vulcanice din muntele Tuolumne Table cu cele găsite la suprafaţă în aceeaşi regiune nu ar trebui luată drept cauză suficientă pentru a nega marea lor vechime. Despre vârfurile de suliţă din obsidian găsite de Neale, Holmes (1899, p. 453) a raportat: *„Dorind să afle mai multe privitor la aceste obiecte... el* [Neale] *le-a arătat indienilor, dar, destul de ciudat, ei şi-au exprimat marea lor teamă de ele, refuzând să le atingă sau chiar să vorbească despre ele; în cele din urmă, atunci când au fost întrebaţi dacă au vreo idee de unde provin, au spus că ei au văzut astfel de obiecte departe în munţi, dar au refuzat să vorbească despre locul îndepărtat sau să se însărcineze să procure altele".*

Holmes (1899, p. 453) a afirmat atunci: *„Nu am fost surprins când câteva zile mai târziu, s-a aflat că lame de obsidian de un model identic au fost găsite ici şi colo cu*

resturi de indieni Săpători [care sapă după rădăcini comestibile] *în mormintele regiunii. Deducţia ce trebuie făcută din aceste fapte este că obiectele aduse la dl Neale au fost obţinute dintr-unul din mormintele din vecinătate, de către miner".* Aici trebuie să nu ţinem socoteală de deducţia lui Holmes că obiectul a fost adus lui Neale de către mineri. Am stabilit că afirmaţiile lui Neale din mărturia lui originală, aşa cum sunt confirmate de afirmaţiile lui mai târzii consemnate de Sinclair, merită credibilitate şi aceste afirmaţii arată destul de clar că Neale însuşi a găsit obiectele în pietrişuri. Holmes (1899, p. 453) afirmă apoi: *„Cum au ajuns în mină vârfurile chiar şi mai mari de suliţă, sau dacă ele proveneau din mină, sunt chestiuni la care eu nu îmi asum vreo capacitate ca să răspund".*

Utilizând metodele lui Holmes, este clar că se poate discredita orice descoperire paleoantropologică făcută vreodată: se poate doar refuza să se creadă dovezile aşa cum sunt ele raportate şi să se înainteze tot felul de vagi explicaţii alternative, fără a răspunde întrebărilor legitime despre ele. În cazul luat în considerare, există mărturii credibile ale unui observator de încredere, Neale, că obiectele au fost de fapt găsite în mină; deci Holmes nu ar fi trebuit să eşueze în a-şi asuma povara de a răspunde chestiunilor pe care el le-a ridicat. De fapt, eşecul lui de a face asta ridică îndoieli justificate

despre valoarea întrebărilor.

Holmes (1899, p. 453) a scris în continuare despre obiectele de obsidian: *„Că ele provin din albia unui torent de Terţiar pare foarte improbabil; căci cum ar fi putut o ascunzătoare de unsprezece obiecte subţiri, în formă de frunză, să rămână nerisipită în aceste condiţii; cum ar fi putut lamele fragile de sticlă să suporte zdrobirea şi măcinarea unei albii de torent; sau cum ar fi putut un număr aşa de mare de lame fragile să rămână nesparte sub târnăcopul unui miner lucrând într-un tunel întunecos?”*

La cât de des sunt ridicate astfel de obiecţii, putem răspunde mai întâi de toate, că se pot imagina multe circumstanţe în care o ascunzătoare de obiecte să fi putut rămâne nestricată în albia unui torent din Terţiar. Doar ca exemplu, să presupunem că în timpurile Terţiarului o ceată de negustori, în timp ce traversa ori naviga pe un fir de apă, a pierdut un număr de lame de obsidian învelite bine în piele sau ţesătură. Pachetul de lame din obsidian ar fi putut să fie acoperite rapid de pietriş într-o groapă adâncă din albia torentului şi să rămână acolo relativ neafectată până a fost recuperată cu zeci de milioane de ani mai târziu. Despre cum ar fi putut rămâne obiectele nesparte pe când erau recuperate, răspunsul la această întrebare nu pune nicio dificultate insurmontabilă. Imediat ce Neale a devenit conştient de prezenţa lamelor, el, aşa cum de

fapt a şi făcut, ar fi putut exercita destulă precauţie pentru a păstra intacte obiectele din obsidian. Poate chiar a spart câteva din ele. Într-un document citit înaintea Societăţii Geologice Americane şi publicat în jurnalul acesteia, geologul George F. Becker (1891, p. 192–193) a spus: *„Ar fi fost mai satisfăcător pentru mine personal dacă aş fi dezgropat eu însumi aceste obiecte, dar sunt incapabil să descopăr vreun motiv pentru care declaraţia dlui Neale să nu fie o dovadă exact la fel de bună pentru restul lumii ca şi propria mea declaraţie. El era la fel de competent ca şi mine pentru a detecta vreo fisură de la suprafaţă sau lucrări străvechi de mină, pe care minerul le recunoaşte instantaneu şi se teme de ele profund. Cineva ar putea sugera că lucrătorii dlui Neale ar fi «plantat» obiectele, dar niciun om familiarizat cu mineritul nu va accepta o astfel de sugestie nici pentru o clipă... Pietrişul aurifer este greu de cules, în mare parte necesită aruncarea în aer cu explozibil şi chiar un supervizor foarte incompetent nu ar fi fost posibil să fie înşelat în acest fel... Pe scurt, nu există în opinia mea nicio scăpare de la concluzia că obiectele menţionate în declaraţia dlui Neale, de fapt au fost găsite în partea inferioară a pietrişurilor şi că ele au fost depozitate acolo unde au fost găsite în acelaşi timp cu pietricelele şi matricea înconjurătoare”.*

5.5.10 Pistilul King

Deşi uneltele discutate până acum au fost găsite de mineri, există un caz al unei unelte de piatră care fost găsită pe loc de un savant. În 1891, George F. Becker a spus Societăţii Geologice Americane că în primăvara lui 1869, Clarence King, director al Inspectoratului Paralelei Patruzeci şi un geolog reputat, conducea cercetări la muntele Tuolumne Table. Becker (1891, p. 193–194) a afirmat: *„La un punct, aproape de muchia înaltă şi abruptă a calotei de bazalt, o mişcare aluvionară recentă a măturat tot taluzul şi a expus straturile compacte, dure, de pietriş aurifer de dedesubt, care erau la locul lor, fără urmă de îndoială. La examinarea expunerii în căutare de fosile, el* [King] *a observat capătul fracturat a ceea ce părea a fi o masă cilindrică de piatră. El a forţat masa de la locul ei, dar a întâmpinat o rezistenţă considerabilă din cauza durităţii pietrişului în care era înţepenită. A lăsat în teren o urmă perfectă a ei însăşi în matrice şi s-a dovedit a fi o parte a unui obiect şlefuit din piatră, fără îndoială un pistil* [Figura 5.14]".

Faptele consemnate de Becker tind să excludă fenomenul depunerii secundare – că pistilul a căzut dintr-un strat superior, mai recent şi a fost recimentat în stratul inferior, mai vechi. Becker (1891, p. 194) a adăugat: *„DI King este foarte sigur că acest obiect era la locul lui şi că a format o parte originală a pietrişurilor în care*

el l-a găsit. Este dificil de imaginat o dovadă mai satisfăcătoare decât această apariţie de obiecte în pietrişurile aurifere, preglaciare şi sub-bazaltice". Din această descriere şi din datarea geologică modernă a straturilor muntelui Table, este evident că obiectul era de peste 9 milioane de ani vechime. Chiar şi Holmes (1899, p.

453) a trebuit să admită că pistilul King, care a fost plasat în colecţia Institutului Smithsonian, *„nu poate fi provocat cu impunitate".* Holmes a cercetat situl foarte atent şi a notat prezenţa unor pietre indiene de măcinat, dar nimic altceva. El a declarat: *„Am încercat să aflu dacă era posibil ca unul dintre acest obiecte să fi ajuns să fie încorporat în depozitele expuse de tufuri în timpuri recente sau comparativ recente, căci o astfel de încorporare rezultă uneori din reaşezarea sau recimentarea materialelor libere, dar nu am ajuns la niciun rezultat clar"* (Holmes 1899, p. 454). Putem fi siguri că dacă Holmes ar fi găsit cea mai mică dovadă de recimentare, ar fi prins ocazia de a arunca suspiciuni asupra pistilului descoperit de King. Incapabil oricum de a găsi ceva pentru a discredita raportul, Holmes (1899, p. 454) n-a făcut decât să se mire *„că dl King n-a reuşit să publice această descoperire – că n-a reuşit să dea lumii ceea ce ar putea foarte bine să se pretindă a fi cea mai importantă observaţie făcută vreodată de un geolog şi care să aibă importanţă în istoria rasei umane, lăsând-o să iasă la iveală prin intermediul lui dr.*

Becker, douăzeci şi cinci de ani mai târziu". Dar Becker (1891, p. 194) a notat în raportul lui: *„Am înaintat această declaraţie a descoperirii lui către dl King, care s-a pronunţat că este corectă".*

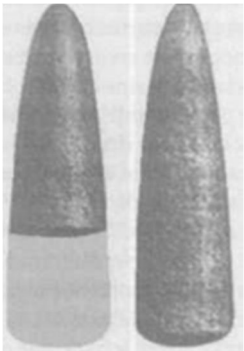


FIGURA 5.14

Stânga: pistil din piatră rupt, găsit de Clarence King de la Inspectoratul Geologic al Statelor Unite (Holmes 1899, p. 455). King l-a extras personal din depozitele de Terţiar de la muntele Table, judeţul Tuolumne, California. Dreapta: pistil indian modern.

Sinclair (1908, p. 113–114) a încercat cu toate acestea să ridice îndoieli asupra pistilului King. El a afirmat: *„Ca geolog, dl King a fost un observator demn de încredere şi capabil să determine dacă obiectul era la locul lui sau nu şi dacă a format o parte integrală a masei de pietriş în care a fost încorporat. Cimentarea secundară nu pare să fi fost luată în considerare. Pe multe dintre ieşiturile de gresie andezitică din vecinătatea acestei localizări, cimentarea secundară este în*

curs de desfăşurare, durificând nisipurile moi în rocă tare până la adâncimea de 2,54 cm. Este un caz nefericit că matricea conţinând imprimarea urmei acestei relicve nu a fost păstrată. Ca atare, nu este nicio cale de confirmare a descoperirii. Nu avem nimic decât specimenul şi relatarea publicată pentru a lucra cu ele". În răspuns la insinuările lui Sinclair, trebuie remarcate următoarele puncte. Mai întâi de toate, dacă, aşa cum a afirmat Sinclair însuşi, King era un *„observator demn de încredere",* este extrem de improbabil, aproape imposibil, ca el să nu fi luat în considerare posibilitatea evidentă a recimentării. În al doilea rând, descrierea originală a descoperirii, consemnată de Becker şi atestată de King, afirma că la început doar capătul rupt al pistilului era vizibil şi apoi restul pistilului încorporat în pietrişul întărit. O fotografie a pistilului (Holmes 1899, planşa XIV), mărimea 3/4, indică faptul că pistilul era lung de cel puţin 10 cm. Aceasta înseamnă că pistilul era probabil încorporat la cel puţin câţiva centimetri în pietrişul întărit. Sinclair, căutând dovezi de cimentare secundară, a notat că aceasta se petrecea la o adâncime de *„cel puţin*" 2–3 cm pe unele dintre suprafeţele de rocă. Materialul recimentat era nisip. Dar pistilul găsit de King era încorporat într-un depozit dur de pietriş aurifer, care doar recent fusese expus. Sinclair a spus că era un caz nefericit că matricea de pietriş conţinând

urma de imprimare a pistilului nu era disponibilă pentru inspectare, implicând prin aceasta că poate pistilul fusese încorporat în altceva decât pietrişul aurifer. Dar declaraţiile lui King, aşa cum sunt ele consemnate de Becker, spun clar că pistilul a fost găsit în depozitele de pietriş întărit. Chiar Holmes, ar trebui reamintit, a ezitat să afirme că pistilul a fost recimentat de pietriş în timpuri recente. Sinclair a afirmat că nu era nicio cale de a confirma autenticitatea descoperirii pistilului lui King fiindcă tot ce avem acum este specimenul şi raportul publicat! Absurditatea acestei declaraţii devine vizibilă când luăm în considerare faptul că specimene şi rapoarte ale circumstanţelor descoperirii lor sunt tot ce avem pentru a lucra în aproape toate cazurile de descoperiri paleoantropologice făcute vreodată. Utilizând logica lui Sinclair, putem afirma că nu este nicio cale de a confirma pe niciuna dintre aceste descoperiri. De exemplu, *Pithecanthropus erectus* a fost descoperit de Dubois în Java în perioada anilor 1890. Prin 1908, când a scris Sinclair despre pistilul King, tot ce rămăsese din omul de Java erau specimenele, depozitate într-un muzeu olandez şi rapoartele publicate. De aceea descoperirea omului de Java ar putea de asemenea să fie judecată ca neconfirmabilă. Dar Sinclair nu a făcut asta. De ce? Se pare că dovezile favorizate pot trece

acolo unde dovezile nefavorizate nu pot. Acesta este unul dintre mesajele principale ale acestei cărţi. Paleoantropologii aplică frecvent standarde foarte subiective în procesul acceptării sau respingerii dovezilor.

5.5.11 Descoperiri la San Andreas şi Spanish Creek

Următorul set de rapoarte descrie descoperiri care au fost făcute sub straturi vulcanice intacte în alte locuri decât sub calota de latită a muntelui Tuolumne Table. Whitney (1880, p. 273–274) a descris unele dintre aceste descoperiri şi situaţia lor geologică după cum urmează: *„Faptul că au fost găsite obiecte umane în unele dintre concesiunile miniere de lângă San Andreas, în pietriş sub straturile vulcanice, a fost menţionat în mod repetat scriitorului de către persoane trăind în acea vecinătate şi dl Voy a avut succes în găsirea unora dintre părţile personal implicate în aceste descoperiri şi la obţinerea mărturiilor lor scrise cu privire la ele... De-a lungul întregii porţiuni de sud-est mai înalte a acestui district* [Calaveras] *apele curg în canioane profunde şi paralele, destul de apropiate unele de altele, având coastele dintre ele acoperite cu calote de revărsări vulcanice de lavă, toate părând să formeze parte a marelui sistem de lavă care s-a răspândit în jos pe panta munţilor Sierra din vecinătatea muntelui Silver. În*

vecinătatea San Andreas acumulările vulcanice constau în straturi alternative de nisip, pietriş şi cenuşi vulcanice şi conglomerate, situate, aşa cum este uzual în Sierra, peste depozitele de pietriş mai mult sau mai puţin aurifer, pietrişul profitabil fiind de obicei destul de subţire. Întreaga serie de materiale de detritus şi vulcanice ajunge la o grosime de 46–61 metri".

Unele dovezi ale descoperirilor de la San Andreas au venit de la R.D. Hubbard şi John Showalter, care pe 3 ianuarie 1871 au oferit lui C. D. Voy următoarea declaraţie: *„Aceasta este pentru a certifica precum că noi, subsemnaţii, proprietari ai concesiunii miniere Gravei, cunoscută ca aparţinând lui Marshall & Company, situată în apropierea oraşului San Andreas, ştim despre mojare de piatră şi alte relicve de piatră, care au fost evident făcute de mâini omeneşti, ca fiind găsite în aceste concesiuni miniere, între anii 1860 şi 1869, sub aceste formaţiuni:*

Picioare (metri)

1. Pietriş mare 5 (1,5)
2. Nisip şi pietriş 100 (30 5)
3. Pietriş maroniu 20 (6)
4. Nisip „ciment" 4 (1,2)
5. Nisip vulcanic albăstrui 15 (4 5)
6. Pietriş profitabil 6 (1,8)

Total: 150 (45,7)

Cele de mai sus [relicvele menţionate] *au fost găsite în stratul nr. 6"* (Whitney 1880, p. 274).

Potrivit lui George Saucedo, un geolog de la Divizia de Mine şi Geologie a Statului California, pietrişurile profitabile de la mina Marshall sunt probabil de Miocen sau mai vechi (comunicare personală, 1989). Deci artefactele găsite în Stratul 6 ar fi mai vechi de 5 milioane de ani.

W.O. Swenson, judecătorul de pace care a preluat notarial declaraţia lui Hubbard şi Showalter, a adăugat: *„Certific că am văzut unul dintre mojarele descrise mai sus, luate din zisele concesiuni şi ştiu că cele de mai sus sunt adevărate".*

Un alt set de descoperiri a fost făcut în apropiere. Whitney (1880, p. 274) a afirmat*: „În concesiunea Smilow & Company, pe Gold Hill (Dealul de Aur), la circa o milă la vest de cea a Marshall & Company, au fost găsite mojare de piatră la o adâncime de circa 30 de metri în pietriş, sub materialul vulcanic, formaţiunea fiind foarte similară celei din localitatea pomenită ultima dată [San Andreas], Această descoperire este garantată de dl Smilow însuşi".*

Din districtul El Dorado a venit un raport, al unui domn Ford, cum că *„în apropiere de izvorul Spanish Creek* (Pârâul Spaniol) *au fost odată găsite un mojar şi un pistil perfecte, în pietrişul de sub materia vulcanică"* (Whitney

1880, p. 277).

5.5.12 Descoperiri la Cherokee

În 1875, lui Amos Bowman, un asistent cu normă parţială la Inspectoratul Geologic al Californiei, i s-a spus despre descoperiri făcute la Cherokee, la câteva mile nord de Oroville, în districtul Butte: *„Unul dintre mojare, găsit de dl R.C. Pulham, de la Spring Valley Mining Company, a fost luat dintr-o galerie săpată de el însuşi în 1853 şi a fost găsit, potrivit mărturiei lui, sub 3,6 metri de straturi neperturbate... La circa 91,5 metri la est de această galerie, dl Frédéric Eaholtz a scos în 1853 un mojar similar de la o adâncime mai mare. Am vizitat ambele locuri cu dl Pulham şi am găsit câteva mojare zăcând încă în vârful valului de pietriş albăstrui care nu a fost încă extras".* Pietrişurile albastre, în care Pulham şi Eaholtz au descoperit mojarele, erau *„imediat sub formaţiunea de pietriş aurifer şi sub revărsările vulcanice"* de lângă Cherokee (Whitney 1880, p. 278). Eaholtz a dat informaţii despre alte descoperiri făcute în continuare la un alt sit de lângă Cherokee. Bowman a afirmat: *„El mi-a spus în continuare că în 1858, în timp ce era angajat la Wilson and Abbot, pentru lucru la mină în partea de sud-vest a lui Sugar Loaf (Căpăţâna de Zahăr), el a găsit la 12 metri de suprafaţă un mojar de acelaşi fel în pietriş albastru nespart.*

Acest pietriş albastru nu ajunge nicăieri la suprafaţă şi se extinde cu pietrişul alb şi galben mai înainte pomenit, pe sub Sugar Loaf şi pe sub mesa [munte vulcanic, plat la vârf, din spaniolul mesa – masă] *vulcanică Oroville. A apărut doar pe fundul acestei concesiuni. El spărgea pietrişul albastru cu un târnăcop, când a găsit mojarul, care era o parte a masei de bolovani cimentaţi şi nisip. El l-a cules cu propriile lui mâini".* (Whitney 1880, p. 278). Au fost cazuri similare în districtele Trinity şi Siskiyou (Whitney 1880, p. 278).

George Saucedo de la Divizia de Mine şi Geologie a Statului California (comunicare personală, 1989) a raportat că pietrişul albastru este mai vechi de 23,8 milioane de ani. Potrivit unui studiu făcut de R.S. Creely (1965), publicat în buletinul informativ al Divizia de Mine şi Geologie a Statului California, pietrişul albastru este din Eocen, având peste 38 de milioane de ani vechime. Obiectele găsite în pietrişul albastru s-ar părea că sunt vechi de cel puţin 23 de milioane de ani.

5.5.13 Ideile evoluţioniste preconcepute ale lui Holmes şi Sinclair

În lumina dovezilor pe care le-am prezentat, este greu de justificat opoziţia susţinută împotriva

descoperirilor californiene din partea lui Holmes şi Sinclair, care, aşa cum am văzut, au fost foarte şovăielnici în a le accepta ca dovezi ale existenţei oamenilor trăind în timpul Terţiarului. Să trecem acum în revistă cele cinci argumente principale ale lor.

(1) Holmes şi Sinclair au propus că descoperirile de artefacte din piatră ar putea fi rezultatul păcălelii din partea minerilor. Dar este greu de văzut cum sau de ce nişte glumeţi aşa de practici s-ar fi strecurat nevăzuţi în zeci de mine diferite pe o distanţă mai mare de 160 de kilometri, depozitând numeroase artefacte de piatră pe o perioadă de mulţi ani sau de ce atât de mulţi mineri ar fi ajutat persoane angajate într-o asemenea păcăleală prin neraportarea lor. Prezumtiv, motivul ar fi fost să înşele antropologii, dar aceasta ar fi însemnat o grămadă de muncă (unele artefacte cântăreau 13,6 kilograme sau mai mult) pentru ceea ce pare a fi o recompensă nesemnificativă.

(2) Holmes (1899, p. 471) a afirmat că niciunul dintre mojarele de piatră nu prezenta dovezi de vechime neobişnuită sau dovezi de *„uzură ce ar fi provenit de la transportarea de către torenţii din Terţiar”.* Dar nu ar fi de aşteptat ca nişte mojare aşa de simple şi durabile, să prezintă prea multe dovezi de vechime; odată îngropate, ele ar rămâne neafectate pentru milioane de ani. În ceea ce priveşte *„torenţii din Terţiar”,* de ce să

presupunem că râurile erau întotdeauna torente în Terţiar? Poate, aşa cum este cazul în cea mai mare parte a râurilor, după experienţa noastră, aceste râuri curgeau uneori rapid şi puternic, iar alteori lent şi calm. Mai mult, este posibil ca obiectele de piatră să fi fost aruncate în apele curgătoare la un punct foarte apropiat de locul unde ele se aşezau în pietriş sau poate erau aruncate pe malurile apelor. În ambele cazuri, nu ar fi de aşteptat să se găsească multe semne „de uzură".

(3) Poate că mojarele de piatră au fost cărate în mine de indienii din apropiere? Holmes (1899, p. 449–450) sugera că acesta era cazul: *„Indienii de la munte erau în acele vremuri foarte numeroşi în taberele miniere. Oamenii erau angajaţi într-o considerabilă măsură în mine şi este pe deplin rezonabil să se presupună că obiectele şi ustensilele lor ar fi fost uneori cărate în mine, poate pentru a prepara sau păstra mâncare sau poate ca o procedură normală pentru popoarele seminomade, care de obicei îşi cară cu ele ceea ce posedă".* Dar Whitney (1880, p. 279) a spus despre mojarele portabile găsite în galeriile de mină: *„Ele nu mai sunt în prezent în uz printre indienii din acea parte a Californiei, unde obiectele în chestiune sunt găsite aşa din abundenţă. Indienii Săpători par acum, pentru un motiv necunoscut, să prefere cavităţile create în rocă pe loc şi în acestea scriitorul i-a văzut adesea râşnind ghindele; dar nici măcar odată nu i-a găsit folosind mojarul portabil".* Holmes

(1899, p. 447) a contrat, spunând că Whitney *„a făcut greşeala de a presupune că ei utilizau doar mojare fixe, adică cele prelucrate în suprafaţa maselor mari de proeminenţe stâncoase. Fapt este că mojarele portabile şi pietrele de râşnit cu forme diversificate au fost utilizate de indieni în toate părţile Californiei”.* Dar autorităţile moderne sunt de acord cu Whitney. Arheologul Glenn J. Farris, din California, a scris cercetătorului nostru, Stephen Bernath*: „În general vorbind, indienii din perioada Goanei după aur utilizau mojare în strat de rocă mai degrabă decât cele portabile. Singura împrejurare pe care o cunosc, de utilizare a mojarelor portabile în această zonă era de a măcina seminţele de pin în unt de seminţe de pin, dar nu aş vedea niciun motiv pentru ca ele să fie cărate în mine”* (comunicare personală, 11 aprilie 1985). Într-o altă scrisoare, W. Turrentine Jackson, profesor istorie la Universitatea California din Davis, a afirmat: *„Indienii rareori transportau un mojar pentru râşnitul ghindelor din cauza greutăţii lor foarte mari”.* Jackson a contrazis de asemenea propunerea, rostită de Holmes la treizeci sau patruzeci de ani după fapt, că indienii au rămas în regiunea minieră*: „În timpul goanei după aur, indienii au fost goniţi din regiunea minieră şi ei veneau rareori în contact cu căutătorii de aur. Mă îndoiesc serios că nişte indieni aveau mojare portabile în zonele miniere. Cu siguranţă ei nu le-ar fi luat cu ei pe o proprietate unde*

munceau minerii" (comunicare personală, 19 martie 1985). Având în vedere toate acestea, argumentele lui Holmes împotriva unei vârste de Terţiar pentru artefactele de piatră din pietrişurile aurifere nu sunt foarte convingătoare.

(4) Holmes şi Sinclair nu au fost capabili să creadă că oamenii de tip modern ar fi putut exista cu milioane de ani în urmă. Şi chiar dacă ar fi existat, obiectele lor, credeau cei doi, nu ar fi rămas la fel de atunci până cum. Obiectele din pietrişurile străvechi purtătoare de aur semănau foarte mult cu cele utilizate de indienii din timpurile recente. Potrivit principiilor evoluţioniste, obiectele ar fi trebuit să fie mult mai diferite. Aceasta sugerează lui Holmes, Sinclair şi Hrdlicka că obiectele din pietrişurile purtătoare de aur erau de fapt de manufactură recentă. Dar la examinarea acestor obiecte, atât cele din pietrişurile aurifere, cât şi cele cunoscute a fi fost făcute de indieni în timpuri istorice recente, vedem că ele sunt artefacte simple, de un fel care ar fi fost făurite natural de către orice cultură de tip neolitic de oriunde în lume şi în orice timpuri de-a lungul istoriei. De exemplu, artefactele de piatră de la siturile neolitice din Beidha din Orientul Mijlociu şi situl Nakura din Africa de Est (Figura 5.15) sunt foarte asemănătoare cu cele cunoscute a fi fost făcute de către indienii californieni în timpuri istorice recente.

Potrivit vederilor standard despre preistoria umană, culturile Orientului Mijlociu şi Africii de Est nu au nicio relaţie directă cu cele ale amerindienilor. Aceasta înseamnă că mojarele Californiei şi ale Orientului Mijlociu, deşi foarte asemănătoare în aparenţă, au fost dezvoltate independent. Aşa că, dacă popoare diferite, separate de mii de kilometri au dezvoltat independent obiecte similare, aceasta sugerează că popoare diferite separate de milioane de ani ar fi putut face la fel.

(5) O obiecţie finală a fost aceea că, în general, artefactele au fost găsite de persoane lipsite de experienţă, care ar fi putut să fie înşelate prin fraudă, dar George F. Becker, un geolog profesionist, nu este de acord. *„Acum, în ceea ce priveşte detectarea unei fraude",* a spus Becker (1891, p. 192–193), *„un miner bun, angajat regulat pentru administrarea lucrărilor, ar fi cu mult mai competent decât un vizitator geolog cu cunoştinţe medii. Superintendentul vede zi de zi fiecare metru de teren nou expus şi este treaba lui să devină complet familiarizat cu caracterul terenului, în timp ce el deja cunoaşte orice dispozitiv pentru «sărarea»* (plantarea de entităţi străine) *unei concesiuni... De aceea este un argument în favoarea autenticităţii obiectelor faptul că ele au fost găsite de mineri".* Înşelătoria sau păcăleala din partea minerilor este improbabilă, în special în multe cazuri de obiecte găsite ferm încastrate în pietrişul compact.

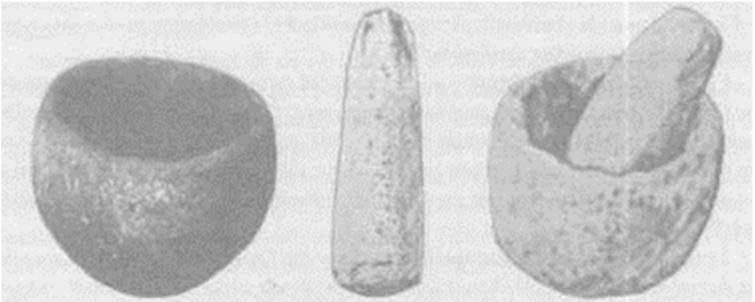


FIGURA 5.15

Stânga: bol de piatră de la Nakura, Kenya (L. Leakey 1931, p. 219). Centru: pistil de la situl Beidha din Orientul Mijlociu (Singh 1974, p. 29). Dreapta: un mojar cu pistil de la situl Beidha (Singh 1974, p. 29). Instrumente neolitice precum acestea, manufacturate în diverse locaţii din lume în timpul Pleistocenului târziu şi Holocenului, seamănă cu instrumentele găsite în pietrişurile terţiare din minele de aur ale Californiei (compară cu Figurile 5.13 şi 5.14). Holmes şi Sinclair credeau că instrumentrele găsite în mine erau recente fiindcă ele arătau precum instrumentele utilizate de indienii Californieni din timpurile recente. Dar faptul că astfel de instrumente au fost manufacturate de popoarele africane şi cele ale Orientului Mijlociu, fără nicio legătură cu indienii Californiei, arată că mojarele şi pistilele din mine sunt de un tip care poate fi făcut de oameni trăind oriunde şi oricând. Astfel, asemănarea uneltelor din minele de aur ale Californiei cu uneltele recente găsite în aceeaşi regiune nu exclude marea lor vechime.

S. Laing a fost de acord cu Becker despre improbabilitatea înşelăciunii sau păcălelii. Laing (1894, p. 387) a scris: *„A fost imaginată o conspiraţie cuprinzând multe sute de mineri ignoranţi, trăind la sute de mile depărtare, pentru a păcăli savanţii sau a face comerţ cu obiecte contrafăcute, ceea ce este la fel de probabil ca şi teoria că resturile paleolitice din Lumea Veche sunt toate falsificate de diavol şi îngropate în straturile de Cuaternar pentru a discredita relatarea mozaică a creaţiei”.* Privitor la falsificare, este semnificativ că nu au fost ceruţi bani pentru niciunul dintre artefacte.

După ce am examinat argumentele înaintate de

Sinclair şi Holmes, găsim evident că poziţiile lor erau bazate mai mult pe prejudecăţi decât pe raţionamente ştiinţifice solide. Cineva se poate întreba de ce Holmes şi Sinclair erau aşa de hotărâţi să discrediteze dovezile lui Whitney în favoarea existenţei oamenilor Terţiarului. Următoarea declaraţie a lui Holmes (1899, p. 424) furnizează o explicaţie aluzivă esenţială: *„Dacă aceste forme sunt într-adevăr de origine Terţiară, avem aici una dintre marile minuni neîntâlnite încă în ştiinţă; şi poate că dacă profesorul Whitney ar fi apreciat pe deplin povestea evoluţiei umane aşa cum este înţeleasă ea astăzi, el ar fi ezitat să anunţe concluziile formulate, neluând în considerare impozanta gamă de mărturii cu care a fost confruntat”.*

Cu alte cuvinte, dacă faptele nu sunt în acord cu teoria favorită, atunci asemenea fapte, chiar o impozantă gamă dintre acestea, trebuie să dispară. O atitudine mult mai rezonabilă a fost luată de Becker (1891, p. 190), care a scris despre obiectele găsite în pietrişurile aurifere pre-vulcanice ale Californiei: *„Dacă o astfel de asociere de resturi se petrece de fapt, teoriile trebuie modificate pentru a se potrivi faptelor”.*

În raportul lui despre descoperirile terţiare din California, Whitney a menţionat dovezi din alte părţi ale lumii, indicând existenţa oamenilor avansaţi cultural în perioadele Pliocenului şi Miocenului. În 1871, potrivit lui Whitney (1880, p. 282) geologul

portughez Carlos Ribeiro a publicat un raport (Secţiunea 4.1) în care spunea că *„silexuri tăiate, evident opera mâinilor umane, au fost găsite din abundenţă în Pliocenul şi chiar Miocenul Portugaliei”.* Whitney l-a acuzat pe Charles Lyell că a greşit, nemenţionând raportul lui Ribeiro în studiul său cuprinzător şi plin de autoritate, *The Antiquity of Man [Vechimea omului].* Aceasta este o critică validă, demonstrând că chiar de la începuturile studierii ştiinţifice a evoluţiei umane, dovezile inconfortabile erau simplu ignorate.

Alfred Russell Wallace, care împărtăşeşte cu Darwin creditul pentru formularea teoriei evoluţiei prin selecţie naturală, şi-a exprimat dezamăgirea pentru că dovezile în favoarea existenţei oamenilor moderni anatomic în Terţiar tindeau să fie *„atacate cu toate armele îndoielii, acuzaţiei şi ridicolului”* (1887, p. 667).

Într-o trecere în revistă detaliată a dovezilor pentru marea vechime a oamenilor din America de Nord, Wallace a acordat o mare greutate consemnării de către Whitney a descoperirilor de fosile umane şi artefacte din Terţiar în California. În lumina incredulităţii cu care descoperirile din pietrişurile aurifere şi altele ca ele au fost primite în anumite cercuri, Wallace (1887, p. 679) sfătuia că *„cea mai adecvată cale pentru a trata dovezi precum cele privitoare la vechimea omului este de a le aşeza pe raft şi a le admite provizoriu orice ar fi considerat adecvat*

în cazul altor animale; şi nu, aşa cum este prea adesea cazul, de a le ignora ca fiind nedemne de a fi acceptate sau a supune pe descoperitorii lor la acuzaţii fără discriminare, făcându-i impostori sau victime ale impostorilor".

Wallace, un evoluţionist, acuza savanţii care respingeau automat dovezile vechimii extreme a oamenilor moderni anatomic, de a juca precum păpuşile *„în mâinile celor ce pot produce dovezi ale originii sale recente şi care vorbesc despre imposibilitatea schimbării, ca argument împotriva descendenţei omului din animalele inferioare"* (Wallace 1887, p. 679). Dar extrema vechime a omenirii, aşa cum este demonstrată de dovezile citate de Wallace, aduce de asemenea provocări ideii de evoluţie umană din animale. Aceasta este cu siguranţă recunoscută de critici precum W. H. Holmes.

Nu este greu de văzut de ce un suporter al ideii de evoluţie umană, precum Holmes, ar vrea să facă tot ce este posibil pentru a discredita informaţiile care împing existenţa oamenilor în forma lor prezentă cu mult înapoi în trecut. De ce s-a simţit Holmes aşa de încrezător pentru a face asta? Un motiv a fost descoperirea în 1891, de către Eugène Dubois, a omului de Java *(Pithecanthropus erectus),* salutat ca fiind mult-căutata verigă lipsă ce conectează oamenii moderni cu presupusele creaturi ancestrale asemănătoare maimuţelor. Holmes (1899, p. 470) a

afirmat că *„dovezile lui Whitney sunt absolut singurele”* şi că *„implică o rasă umană mai bătrână cu cel puţin jumătate din vârsta* Pithecanthropus erectus *al lui Dubois, care poate fi privit doar ca o formă incipientă de creatură umană”.* Pentru cei care au acceptat controversatul om de Java (Capitolul 7), orice dovezi sugerând că tipul uman modern a existat înaintea lui trebuie să fie doborâte şi Holmes (1899, p. 448) a fost unul dintre principalii autori ai atacurilor în acest scop. Holmes a afirmat despre descoperirile californiene: *„Este probabil ca fără reîntăriri pozitive, dovezile să îşi piardă treptat susţinerea şi să dispară; dar ştiinţa nu îşi poate permite să aştepte acest lent şi ineficient proces de selectare şi tocmai de aceea se impun unele încercări de a grăbi o decizie”.*

Holmes şi partenerul lui, Hrdlicka, au dus un îndelungat şi greu război pentru a discredita orice dovezi ale unei prezenţe umane în Americi cu mai mult de patru sau cinci mii de ani în urmă. În timpul secolului XIX a fost strânsă o masivă cantitate de dovezi, demonstrând o prezenţă umană chiar şi în Terţiar. Dar de la începuturile secolului XX a devenit clar multor savanţi americani că trebuiau refăcute cărţile şi jocul a început din nou.

Sinclair a ajutat la această sarcină. În remarcile lui introductive la documentul despre descoperirile californiene, Sinclair (1908, p. 108) a scris: *„Atunci când*

se lucrează asupra problemei generale a apariţiei omului în regiunea Californiei, Departamentul de Antropologie al Universităţii California a făcut, ca parte necesară a investigaţiei, o trecere în revistă a dovezilor privitoare la aşa-zisele relicve ale pietrişurilor aurifere. Scriitorul a fost însărcinat să viziteze locaţiile în care au fost făcute descoperirile de resturi umane raportate de Whitney şi alţii".

Traducere: savanţii responsabili au tras concluzia că fiinţele umane moderne au evoluat din *Pithecanthropus erectus,* descoperit în Java în 1891, în formaţiuni de Pleistocen Mijlociu. De aceea era o ruşine pentru Universitatea din California să aibă în colecţiile ei obiecte de piatră despre care se spune că datau cu mult înainte, din Terţiar. Complicând şi mai mult chestiunea, era faptul că vârsta de Terţiar a acestor obiecte (şi a fiinţelor umane care le-au făcut) era viguros pledată de geologul oficial al Californiei şi de alţi savanţi. Aceasta contrazicea imaginea emergentă a evoluţiei umane în general, ca şi punctul de vedere tot mai acceptat, că oamenii au pătruns doar recent în cele două Americi. Sinclair a fost deci „însărcinat" să îndeplinească sarcina de demolare, şi a făcut-o bine.

Aşa după cum se poate ghici, Sinclair împărtăşea tendinţa părtinitoare evoluţionistă a lui Holmes şi această părtinire, mai mult decât orice altceva, a fost cea care a determinat atitudinea lui negativă faţă de

dovezile californiene. Sinclair (1908, p. 129–130) a scris: *„Apariţia în pietrişurile aurifere mai vechi, de resturi umane indicatoare ale unei stări de cultură şi unui grad de dezvoltare fizică egal celor ale indienilor existenţi în Sierra Nevada ar necesita plasarea originilor rasei umane într-o perioadă geologică peste măsură de îndepărtată. Aceasta este contrară tuturor precedentelor din istoria organismelor, care învaţă că speciile mamifere au viaţă scurtă. În America de Nord, există resturi abundente de animale inferioare păstrate în depozite mergând de la Eocen la Pleistocen. În toate aceste depozite, cu excepţia celor de vechimea Pleistocenului târziu, resturile de om sau de vreo creatură direct ancestrală omului sunt evident absente. Niciun rest de* Anthropoidea *(din care fără îndoială se trage omul), nu se cunoaşte pe acest continent”.*

Există un număr de comentarii care pot fi făcute despre afirmaţiile lui Sinclair. În ceea ce priveşte până acum istoria organismelor, propunem ca investigaţia noastră despre vechimea umană să arate că istoria altor organisme poate fi diferită de ceea ce a presupus Sinclair. Am început acest studiu cu scopul de a evalua pretenţia că toate dovezile disponibile sprijină o vedere evoluţionistă a originilor umane, cu oamenii moderni descinzând destul de recent din predecesori mai asemănători cu maimuţele. Am determinat, după o investigaţie temeinică, că nu acesta este cazul, că de

fapt există o abundenţă de dovezi că fiinţele umane de tip modern au coexistat cu creaturi asemănătoare maimuţelor pe cât am putut noi să cercetăm înapoi în timp. De aceea, nu suntem siguri de ceea ce ar putea revela o evaluare obiectivă a dovezilor fosile pentru istoria altor specii de mamifere.

Sinclair a menţinut în continuare poziţia că resturile umane sunt absente din toate depozitele nord-americane, *„exceptând acelea de vârsta Pleistocenului târziu”.* El a afirmat, de asemenea: *„A fost raportat în paginile precedente că o mare proporţie din obiectele raportate ce provin din pietrişuri sunt din epocile riolitice şi intervulcanice. Aceasta ar însemna că omul de un tip la fel de elevat ca şi rasa existentă era contemporan cu caii tridactili şi alte forme primitive ale Miocenului târziu şi Pliocenului timpuriu, o teză la care se opun toate dovezile geologice şi biologice”* (Sinclair 1908, p. 130).

Dar dacă ar fi ca cineva să cadă de acord că descoperirile din pietrişurile aurifere ale Californiei ar trebui respinse doar fiindcă nimic asemenea lor nu a fost descoperit mai înainte, atunci acela ar fi obligat să respingă orice descoperiri fundamental noi. Desigur, ar trebui arătat că la timpul când Sinclair scria, exista de fapt o abundenţă de dovezi, din America de Nord, America de Sud şi Europa, atestând o prezenţă umană în Pleistocenul timpuriu, Pliocen, Miocen şi chiar

perioade geologice mai timpurii. Dacă Sinclair era conştient de aceste dovezi, aşa cum ar fi trebuit să fie, el a ales simplu să le ignore. Privitor la afirmaţia lui Sinclair, că nu a fost găsită nicio dovadă a vreunei fiinţe antropoide în America de Nord, chiar şi aceasta este contrară faptelor (Capitolul 10). Pe scurt, existau bune motive pentru a accepta descoperirile californiene, ca şi multe alte descoperiri pe care le-am trecut în revistă în discutarea de către noi a industriilor de unelte din piatră prezentând anomalii. Cu toate acestea, în prima parte a secolului XX, climatul intelectual favoriza vederile lui Holmes şi Sinclair. Obiecte de piatră din Terţiar, întocmai precum cele ale oamenilor moderni? Curând a devenit inconfortabil să raportezi, demodat să aperi şi convenabil să uiţi astfel de lucruri. Astfel de vederi predomină şi astăzi, aşa de mult, încât descoperiri ce provoacă chiar şi puţin vederile dominante despre preistoria umană sunt efectiv suprimate.

Încheind studiul nostru despre industriile uneltelor de piatră care prezintă anomalii, să revedem câteva dintre punctele principale de interes:

(1) Industriile uneltelor de piatră, prezentând anomalii, nu sunt apariţii rare, izolate. Cazurile pe care le-am discutat formează o cantitate masivă de dovezi. Deşi multe descoperiri au intervenit în secolul XIX şi

începutul secolului XX, ele au continuat să apară până în prezent;

(2) Industriile uneltelor de piatră prezentând anomalii încă din cele mai vechi timpuri nu s-au limitat la eoliţi, a căror manufactură umană este considerată de unii ca fiind îndoielnică. Artefacte de clară manufactură umană, similare celor de măiestria neolitică cea mai fină, sunt cunoscute a fi apărut în contexte geologice de o extremă vechime, aşa cum este demonstrat de descoperirile californiene;

(3) Mult-dezbătuţii eoliţi sunt comparabili cu multe industrii ale uneltelor grosolane de piatră acceptate fără a fi puse sub semnul îndoielii. Mai mult, eoliţii par să poarte semne de prelucrare intenţionată care nu sunt întâlnite pe roci sparte de forţe pur naturale;

(4) Raportarea ştiinţifică de industrii ale uneltelor de piatră prezentând anomalii, chiar şi în secolul nouăsprezece, a fost riguroasă şi de înaltă calitate;

(5) Este evident că ideile preconcepute despre evoluţia umană au jucat un rol important în suprimarea rapoartelor despre industriile uneltelor de piatră ce prezintă anomalii. O astfel de suprimare continuă până în ziua de astăzi.

Capitolul 6
Resturi scheletale umane anormale

În secolele XIX şi începutul lui XX, un număr destul de mare de savanţi au găsit obiecte de piatră şi alte artefacte în formaţiuni de Terţiar şi Cuaternar timpuriu. Savanţii au descoperit de asemenea resturi scheletale de oameni moderni anatomic în contexte geologice similare ca vechime.

Deşi aceste oase umane au atras iniţial o considerabilă atenţie, ele sunt acum practic necunoscute. Cea mai mare parte a literaturii curente de specialitate dă impresia că după descoperirea primului Neanderthal, în anii 1850, nu au mai fost făcute descoperiri scheletale până la descoperirea omului de Java în anii 1890.

De exemplu, descriind consecinţele ulterioare ale primei descoperiri Neanderthal din 1856, antropologul Jeffrey Goodman (1982, p. 56) a scris*: „În decadele ce au urmat, au fost făcute doar descoperiri de unelte de piatră foarte vechi şi rudimentar fasonate”.* Dar, vom vedea că acest lucru pur şi simplu nu este adevărat. De ce atunci întâlnim rar, dacă se întâmplă vreodată, discuţii despre descoperiri scheletale ale acestei perioade în literatura paleoantropologică modernă? Un motiv ar putea fi acela că aceste descoperiri contrazic scenariul curent al

evoluţiei umane. Vom lua acum în considerare aceste resturi scheletale, unele mai provocatoare pentru vederile acceptate ale evoluţiei umane decât altele.

Aceste descoperiri cu anomalii nu sunt numeroase, dar şi resturile scheletale hominide depuse în muzeele din jurul lumii sunt de asemenea limitate ca număr. Mai mulţi autori au declarat că dovezile scheletale esenţiale, sprijinind ideea că fiinţele umane au evoluat din creaturi similare maimuţelor, ar încăpea pe o masă au două de biliard.

R.N. Vasishat (1985, p. 1) a afirmat: *„Consemnarea de fosile primate este săracă în acest context, consemnarea de fosile ale omului este încă şi mai săracă”.* El a adăugat totuşi, că cele câteva resturi care au fost recuperate *„atunci când sunt considerate în contextul dovezilor evoluţioniste, cunoscute pentru alte vertebrate u o consemnare mai bună de fosile, ne permite un efort justificabil de restaurări filogenetice primate”* (Vasishat 1985, p. 1).

La prima vedere, fosilele hominide menţionate de Vasishat par să suporte restaurările filogenetice care se întâlnesc de obicei în manuale şi muzee, dar aceste restaurări de filiaţii evoluţioniste se destramă atunci când includem resturile scheletale umane prezentate în acest capitol. În discutarea acestor oase umane ne vom concentra mai întâi asupra circumstanţelor descoperirii

şi determinările de vechime ce au rezultat din stratigrafie, care sunt dincolo de punctul pe care teoria evoluţionistă modernă îl permite. Vom începe cu descoperirile ce prezintă cele mai mici anomalii şi apoi le vom discuta pe cele care au anomalii mai mari. În Anexa 1 vom trece în revistă criticile negative făcute de savanţii moderni, care au utilizat metode chimice şi radiometrice pentru a discredita datările cu anomalii e vechime repartizate unora din resturile scheletale.

6.1 Descoperirile din Pleistocenul mijlociu şi timpuriu

Primele descoperiri pe care le vom lua în considerare sunt cele din Pleistocenul mijlociu şi timpuriu. Femurul Trenton, dacă este datat corect, ar fi vechi de circa 100.000 de ani, ceea ce ar fi o anomalie pentru America de Nord. Scheletul Galley Hill, din Anglia, şi falca Moulin Quignon, scheletul Clichy şi fragmentul de craniu La Denise, din Franţa, de vechime ambiguă, dar cu toate acestea relevantă pentru studiul nostru despre cum tratează savanţii dovezile paleoantropologice. Scheletul Ipswich pare să plaseze oamenii modern anatomic în Anglia în timpul interglaciaţiei Hoxniene, acum peste 300.000 de ani. Multe alte situri de Pleistocen mijlociu din Europa sunt legate de *Homo erectus,* deşi nu au fost găsite niciun fel de resturi

scheletale. Argumentăm că uneltele şi alte artefacte găsite la aceste situri ar putea la fel de bine să fie atribuite lui *Homo sapiens* modern anatomic. Un craniu pe deplin modern găsit de lucrători excavând un doc uscat în golful Buenos Aires, Argentina, ne duce înapoi în Pleistocenul timpuriu. Vom discuta de asemenea o dotă craniană foarte primitivă din Brazilia, indicând prezenţa de creaturi ce seamănă cu *Homo erectus* în America de Sud. În discutarea de către noi a descoperitor africane din secolul XX (Capitolul 11), vom trece în revistă trei descoperiri suplimentare. Acestea sunt scheletul uman recuperat de H. Reck dintr-o formaţiune de Pleistocen timpuriu de la Olduvai Gorge, Tanzania (Secţiunea 11.2), falca umană descoperită de Louis Leakey într-o formaţiune de Pleistocen timpuriu la Kanam, Kenya (Secţiunea 11.3) şi fragmentele de craniu descoperite de Louis Leakey în formaţiunea de Pleistocen mijlociu la Kanjera, Kenya (Secţiunea 11.3). Am ales să discutăm aceste trei cazuri cu anomalii în Capitolul 11 mai degrabă, decât aici, fiindcă ele sunt în strânsă legătură cu relatările de descoperiri africane convenţional acceptate.

6.1.1 Oasele umane de la Trenton (Pleistocenul mijlociu)

Pe 1 decembrie 1899, Ernest Volk, un colector lucrând pentru Muzeul Peabody de Arheologie şi Etnologie Americană al Universităţii Harvard, a descoperit un femur uman la lucrările de la calea ferată la sud de Hancock Avenue în oraşului Trenton, statul New Jersey. Femurul a fost găsit aşezat pe o mică ieşitură, la 2,31 metri adâncime. Volk (1911, p. 115) a afirmat: *„La circa 10 centimetri deasupra osului... era un loc de lungimea osului de unde evident acesta căzuse”.* Această urmă avea deasupra următoarele straturi: 18 cm de sol negru de suprafaţă, 41–51 cm de argilă galbenă în amestec cu mâl nisipos şi cu prundiş rulat de ape, 1,11 metri de pietriş mai mare cimentat laolaltă cu argilă roşie şi 53 cm de nisip curat cu benzi roşii foarte apropiate unele de altele (Volk, 1911, p. 116).

Femurul uman a fost găsit către fundul stratului de nisip curat şi a fost fotografiat în acel loc de către Volk, care a declarat că stratul imediat de deasupra şi la oarecare distanţă în jurul descoperirii era neperturbat.

Femurul fosil de la Trenton a fost examinat de doi antropologi, F. W. Putnam de la Muzeul de Istorie Naturală Peabody aparţinând de Universitatea Harvard şi A. Hrdlicka de la Institutul Smithsonian. Ambii au declarat osul a fi uman. Potrivit lui Hrdlicka (1907, p. 46), Putnam a raportat despre femur Asociaţiei Americane pentru Progresul Ştiinţei. Volk

(1911, p. 117) a scris: *„A fost găsit a fi parte a unui femur stâng de fiinţă umană, care a fost tăiat perpendicular la un capăt; structura celulară a fost scobită pentru a lărgi deschizătura şi a fost perforată în două locuri; aparent a fost mânerul unei ustensile”.* Volk a spus că femurul a fost complet fosilizat. Pe 7 decembrie 1899, Volk s-a întors la săpătura de la calea ferată. La circa 7,3 metri vest de locul unde a găsit femurul fosilizat şi în acelaşi strat, Volk a recuperat două fragmente de craniu uman (părţi ale parietalului). Straturile imediat de deasupra şi la oarecare distanţă de fiecare parte a tranşeii se spune că erau neperturbate.

Volk (1911, p. 118) a afirmat: *„Că aceste oase umane nu provin din depozitele superioare este făcut mai probabil de faptul că oriunde... au fost găsite schelete umane, au fost invariabil pătate de depozitul în care au stat, dar aceste fragmente erau aproape albe şi cretoase”.* Depozitele superioare erau roşcate şi gălbui. Hrdlicka (1907, p. 46) a afirmat că stratul în care a fost găsit femurul Trenton se întinde sub un depozit de pietriş glaciar. Aceasta ar plasa femurul Trenton cu mult înainte de perioada Pleistocenului. Am discutat deja vederile lui Hrdlicka (Secţiunea 5.1.2), care a lucrat din greu să dovedească cum anume au pătruns fiinţele umane în America de Nord şi de Sud în perioadele recente ale Holocenului. Întrucât femurul Trenton era similar celor ale

oamenilor moderni, Hrdlicka a suspectat faptul că era de vârstă recentă. El se aştepta ca un femur străvechi autentic să arate trăsături primitive. De aceea Hrdlicka (1907, p. 46) a spus despre femurul Trenton: *„Vechimea acestui specimen trebuie să se bazeze doar pe dovezi geologice”.*

Hrdlicka era totuşi aparent incapabil să arate un detaliu greşit în legătură cu dovezile geologice. Femurul a fost găsit în depozite interglaciare neperturbate de Pleistocen de către un colector cu reputaţie, lucrând pentru o universitate prestigioasă. În consecinţă, Hrdlicka nu a disputat direct vârsta de Pleistocen interglaciar a femurului, dar s-a rămas cu impresia că el a simţit că o cercetare mai amănunţită ar dovedi o vârstă mai recentă. Hrdlicka (1907) nu a menţionat fragmentele de craniu pe care le-a găsit Volk.

Într-o scrisoare datată 30 iulie 1987, Ron Witte de la Inspectoratul Geologic al New Jersey ne-a spus că stratul conţinând femurul Trenton şi fragmentele de craniu este din interglaciaţia Sangamon şi este vechi de circa 107.000 de ani. Potrivit ideilor standard, fiinţele umane de tip modern au apărut în Africa sudică cu circa 100.000 de ani în urmă şi au migrat în America cu cel mult 30.000 de ani în urmă.

6.1.2 Câteva resturi scheletale din Europa Pleistocenului mijlociu

În timpul secolului XIX, au fost făcute câteva descoperiri de resturi scheletale umane în formaţiunile de Pleistocen mijlociu din Europa. Rapoartele pe care le-am studiat ridică îndoieli despre adevărata vârstă a acestor oase. Cu toate acestea, le-am inclus în discuţia noastră de dragul completitudinii. Prezenţa acestor schelete în straturi de Pleistocen mijlociu ar putea fi atribuită îngropărilor recente intruzive, greşeli în raportare sau fraudei. Cu toate acestea, sunt motive pentru a crede că scheletele ar putea fi, de fapt, de vechimea Pleistocenului. Vom trece acum pe scurt în revistă unele dintre cazurile cele mai demne de notat.

6.1.2.1 Galley Hill

În 1888, lucrătorii care înlăturau depozite de la Galley Hill, în apropiere de Londra, Anglia, au expus un strat de cretă. Straturile superioare de nisip, argilă în amestec cu mâl, nisip şi pietriş erau de 3–3,35 metri grosime. Un lucrător, Jack Allsop, a informat pe Robert Elliott, un colector de obiecte preistorice, că a descoperit un schelet uman ferm încastrat în aceste depozite, la circa 2,4 metri de suprafaţă şi la circa 0,6

metri deasupra stratului de cretă (Keith 1928, p. 250–266).

Potrivit lui Elliott, Allsop a scos craniul, dar a lăsat restul scheletului în loc. Elliot a declarat că a văzut scheletul ferm încastrat în strat: *„Am examinat cu grijă secţiunea pe ambele părţi ale resturilor, pe o oarecare distanţă, atrăgând atenţia fiului meu, Richard, care era cu mine şi pe cea a lui Jack Allsop. Secţiunea prezenta o suprafaţă nespartă de pietriş, stratificată orizontal în benzi de nisip, prundiş, pietriş şi mai jos, straturi de lut şi argilă nisipoasă cu mâl, ocazional cu pietre în ele – şi în aceste straturi şi dedesubtul lor au fost găsite resturile. Am căutat cu grijă orice semne cum că secţiunea a fost perturbată, dar nu am reuşit să găsim astfel de semne: stratificarea fiind neîntreruptă şi rămânând aceeaşi în secţiunea unghiului puţului până astăzi*" (Keith 1928, p. 253).

Elliott a scos apoi scheletul şi mai târziul i l-a dat lui E.T. Newton (1895), care a publicat un raport garantându-i marea vechime. Un observator independent, un director de şcoală primară numit M.H. Heys, a raportat că şi el a văzut oasele încastrate în depozite neperturbate, înainte ca Elliot să scoată scheletul. Heys nu îl cunoştea pe Elliot la momentul în care acesta a examinat oasele şi de fapt el a văzut oasele înainte ca Elliot să le vadă. Heys a raportat că a văzut craniul *în situ* imediat după ce a fost expus de un

lucrător excavând depozitele şi înainte de a fi înlăturat din acestea.

Heys a spus despre aceste oase: *„Nicio îndoială nu se poate ridica observaţiei făcute de către o persoană inteligentă în legătură cu depunerea lor în aceeaşi perioadă cu cea a pietrişului, căci acolo era un strat de argilă nisipos-mâloasă, la baza căreia au fost încastrate aceste relicve omeneşti. Partea de dedesubt a craniului, pe cât am putut vedea, se odihnea pe un pietriş nisipos. Stratul de argilă nisipos-mâloasă era neperturbat. Această stare neperturbată a stratului era aşa de palpabilă pentru lucrător, încât el a spus: «Omul sau animalul nu a fost îngropat de nimeni». Pietrişul de sub craniu, pe care l-am observat cu atenţie, era stratificat şi neperturbat”* (Keith 1928, p. 255).

De la situl Galley Hill au fost recuperate numeroase unelte de piatră. Newton (1895, p. 521) a raportat: *„Dl Elliott a obţinut câteva tipuri de obiecte din această groapă; anume, sub formă de limbă sau suliţă, obiecte ovoidale, toporişti de mână, unelte de despicat/cioplit, sfredele sau burghie şi aşchii de variate feluri”. „Există de asemenea multe aşchii rudimentare şi silexuri grosolan cioplite în acest pietriş, ale căror origine umană ar fi îndoielnică dacă ar fi fost găsite de unele singure; ocazional se întâlnesc forme primitive profund pătate, similare celor găsite de dl Harrison pe platoul înalt de lângă Ightham”.*

Potrivit lui Stuart Fleming (1976, p. 189), stratul în

care a fost găsit scheletul Galley Hill este mai vechi de 100.000 de ani. K.P. Oakley şi M.F.A. Montagu (1949, p. 34) au comentat că acest strat este de Pleistocen mijlociu şi este *„în mare contemporan cu craniul Swanscombe”.* Oakley (1980, p. 26) şi Gowlett (1984, p. 87) au considerat craniul Swanscombe, găsit doar la o mică distanţă de Galley Hill, a fi din interglaciaţia Holstein, care a intervenit acum circa 330.000 de ani. Scheletul Galley Hill, dacă ar fi aproximativ contemporan cu Swanscombe, ar fi de aceeaşi vechime.

În termeni de anatomie, scheletul Galley Hill a fost judecat a fi de tipul uman modern (Newton 1895, Keith 1928, Oakley şi Montagu 1949). Cea mai mare parte savanţilor cred acum că oamenii moderni anatomic *(Homo sapiens sapiens)* îşi au originea în Africa acum circa 100.000 de ani. Ei spun că *Homo sapiens sapiens* a pătruns în Europa sub forma omului de Cro-Magnon aproximativ acum 30.000 de ani, înlocuindu-i pe Neanderthali (Gowlett 1984, p. 118). Pe deplin modern şi găsit în straturi contemporane cu situl Swanscombe (circa 330.000 de ani î.p.) scheletul Galley Hill prezintă deci o anomalie.

Ce au exact de spus paleoantropologii moderni despre scheletul Galley Hill? în ciuda dovezilor stratigrafice raportate de Heys şi Elliot, Oakley şi Montagu (1949) au concluzionat că scheletul ar fi putut

să fie îngropat recent în depozitele de Pleistocen mijlociu. Ei au considerat oasele, care nu erau fosilizate, a fi doar de câteva mii de ani vechime. Aceasta este de asemenea opinia aproape a tuturor antropologilor de azi.

Oasele Galley Hill au un conţinut de azot similar celui al oaselor destul de recente din alte situri din Anglia. Azotul este unul dintre elementele constituente ale proteinelor, care în mod normal se degradează cu trecerea timpului. Dar sunt multe cazuri înregistrate de proteine păstrate în fosile pentru milioane de ani. Din cauză că gradul de păstrare al azotului poate varia de la sit la sit, nu se poate spune cu certitudine că conţinutul relativ înalt de azot din oasele Galley Hill înseamnă că ele sunt recente. Oasele Galley Hill au fost găsite în sedimente argiloase cunoscute pentru faptul că păstrează bine proteinele.

Oakley şi Montagu (1949) au găsit că oasele umane Galley Hill au un conţinut de fluorină similar oaselor (recente) de Pleistocen târziu şi Holocen de la alte situri. Este cunoscut faptul că oasele absorb fluorină din apa din pământ. Dar conţinutul de fluorină al apei din pământ poate varia cu mult de la loc la loc şi aceasta face comparaţia conţinuturilor de fluorină din oasele de la situri diferite un indicator vârstei lor relative, pe care nu se poate pune bază.

Ulterior, British Museum Research Laboratory [Laboratorul de Cercetări al Muzeului Britanic] (Barker şi Mackey 1961) a obţinut o datare cu carbon 14 a scheletului Galley Hill de 3310 ani. Dar acest test a fost efectuat utilizându-se metode acum considerate nesigure. De asemenea, este foarte probabil ca oasele Galley Hill, păstrate într-un muzeu pentru 80 de ani, să fi fost contaminate cu carbon recent, cauzând o falsă datare recentă.

Pentru o discutare mai detaliată a testelor mai sus menţionate, vedeţi Anexa 1. Deşi paleoantropologii moderni au mare încredere în aceste teste, există bune motive de a crede că ele sunt cel puţin la fel de imperfecte şi supuse erorii ca şi vechile metode de datare, precum observaţia stratigrafică. Astfel, rezultatele testelor chimice şi radiometrice nu invalidează automat observaţiile stratigrafice cu care ar putea fi în dezacord.

În încercarea de a discredita mărturia lui Elliot şi Heys, care au spus că nu era niciun semn evident de înmormântare la Galley Hill, Oakley şi Montagu (1949) şi Oakley (1980) au oferit câteva argumente în plus la testele lor chimice şi radiometrice.

Oakley şi Montagu au sugerat (1949, p. 37) că, la momentul în care Elliott şi Heys au văzut scheletul, *„este probabil ca marea majoritate a dovezilor de*

înmormântare să fi fost deja distruse de săpătorii în pietriş".

Oakley şi Montagu (1949, p. 36) au afirmat de asemenea că au fost găsite multe fragmente de oase de animale în nisipurile şi pietrişurile gropilor lui Barnfield şi Rickson (ambele sunt la 800 de metri de Galley Hill), în timp ce la Galley Hill nu s-au găsit niciun fel de oase de animale în groapa Galley Hill. Ei au lansat ipoteza că, mai târziu, aceste oase au fost decalcifiate toate sau dizolvate, de către apele freatice. Deci scheletul Galley Hill trebuie să fi fost recent introdus în pietrişurile de Pleistocen mijlociu, după ce toate oasele autentice din Pleistocenul mijlociu au fost dizolvate. Dacă scheletul ar fi cu adevărat de vechimea Pleistocenului mijlociu, ar fi trebuit să fi fost dizolvat ca restul oaselor.

Potrivit lui Oakley şi Montagu (1949, p. 36), *„acest punct nu pare să fi fost avut în vedere de investigatorii anteriori".* Acest lucru nu este totuşi corect. E. T. Newton, savantul care a publicat raportul original despre scheletul Galley Hill, era perfect conştient despre semnificaţia absenţei oaselor de animale de la Galley Hill şi din alte locuri în imediata vecinătate. Newton a scris (1895, p. 524): *„Raritatea oaselor în aceste pietrişuri de nivel superior sugerează posibilitatea ca ele să fi fost înlăturate prin dizolvare continuă de către apă în decursul lungii perioade care s-a scurs de când au fost*

depozitate. Sugerează în continuare că, dacă nişte oase umane au fost depozitate cu pietrişul în timpuri paleolitice, ele ar fi dispărut de mult. Totuşi oasele anumitor mamifere dispărute, Elephas, Rhinoceros, Hippopotamus *şi* Felis leo *au fost găsite ocazional, deşi în general în condiţii de degradare avansată. De asemenea, circumstanţele suficient de favorabile pentru păstrarea lor s-ar fi putut obţine în alte locuri".*

Elliott a raportat că atunci când a fost descoperit scheletul Galley Hill *„oasele erau atât de friabile şi fragile, că multe s-au făcut bucăţi imediat ce au fost atinse"*

(Newton 1895, p. 518; Keith 1928, p. 253). Condiţia de degradare a oaselor umane se potriveşte unei rare apariţii de oase vechi de mamifer în imediata vecinătate a sitului Galley Hill.

Oakley şi Montagu luau în considerare posibilitatea ca scheletul Galley Hill să fi fost protejat de apele freatice dizolvante, de stratul de argilă nisipos-mâloasă în care erau încastrate, dar ei au concluzionat că acest strat argilos-nisipos-mâlos era *„permeabil".* Totuşi Newton (1895, p. 524) a afirmat: *„Este clar din scrisoarea dlui Elliot şi din propriile mele observaţii făcute asupra gropii, că peticele de depozite mai lutoase apar ici şi colo, un astfel de depozit fiind observat foarte aproape de locul în care a fost găsit scheletul".* Lutul este mai puţin permeabil la apă şi, aşa cum este notat în Anexa 1, este responsabil

pentru multe cazuri remarcabile de prezervare organică.

Oakley şi Montagu au argumentat că natura relativ completă a scheletului Galley Hill era un semn sigur că a fost deliberat înmormântat. Oasele posteraniene găsite erau două humerusuri parţiale, două femure parţiale, două tibii parţiale şi unele fragmente mici de coaste şi coapsă. Lipseau aproape complet toate coastele, coloana vertebrală, antebraţele, mâinile şi picioarele. În cazul lui Lucy, cel mai faimos specimen de *Australopithecus afarensis,* a fost prezervat mai mult din schelet (Secţiunea 11.9.3), dar nimeni nu a sugerat încă faptul că *Australopitecinele* îşi îngropau morţii. Savanţii au descoperit, de asemenea, resturi scheletale destul de complete de indivizi de *Homo erectus* (Secţiunea 7.1.8) şi *Homo habilis* (Secţiunea 11.7). Aceste cazuri, aşa cum ar fi de acord toţi paleoantropologii, este clar că nu implică înmormântare deliberată. Este astfel posibil ca să fie păstrate schelete hominide complete şi fără a fi înmormântate.

De-a lungul raportului lor, Oakley şi Montagu s-au întors la sugestia că scheletul Galley Hill trebuie să fi fost o înmormântare şi acest fapt ar putea în realitate să fie adevărat. Dar înmormântarea s-ar putea să nu fi fost recentă. Sir Arthur Keith (1928, p. 259) a sugerat: *„Cântărind toate dovezile, suntem forţaţi la concluzia că*

scheletul Galley Hill reprezintă un om... îngropat când pietrişul inferior forma suprafaţa terenului".

Pentru a rezuma, argumentele prezentate de Oakley şi Montagu sugerează că scheletul Galley Hill ar putea fi o înmormântare recentă. Dar aceste argumente nu sunt destul de concludente pentru a invalida observaţiile stratigrafice ale lui Elliot şi Heys, care, precum Keith, erau convinşi că scheletul Galley Hill era de o autentică vechime.

Aşa după cum se poate vedea, oasele vechi indică dincolo de ele însele, către evenimente din trecutul îndepărtat şi inaccesibil. Controverse despre vârsta lor se ridică aproape cu certitudine şi în multe cazuri dovezile disponibile sunt insuficiente pentru a permite ca disputele să fie rezolvate în mod clar. Aceasta s-ar părea a fi adevărat despre Galley Hill. Din 1949, totuşi, cea mai mare parte a savanţilor au urmat ideea lui Oakley şi Montagu, prin care scheletul Galley Hill are o datare recentă.

6.1.2.2 Mandibula de la Moulin Quignon: un posibil caz de falsificare

În 1863, Boucher de Perthes a descoperit o falcă umană, anatomic modernă, în cariera Moulin Quignon de la Abbeville, Franţa. El a scos-o dintr-un strat de

nisip şi pietriş negru ce conţinea de asemenea obiecte de piatră de tip Acheulean (Keith 1928, p. 270). Acest strat negru era la 5 metri de la suprafaţa gropii. Potrivit lui Gowlett (1984, p. 88), siturile acheulene de la Abbeville sunt de aceeaşi vechime cu interglaciaţia Holstein, deci au o vechime de aproximativ 330.000 ani.

La auzul descoperirii fălcii şi uneltelor de la Abbeville, un grup de distinşi geologi britanici au vizitat Abbeville şi au fost la început favorabil impresionaţi (Keith 1928, p. 271). Mai târziu totuşi s-a afirmat că unele dintre obiectele de piatră din colecţia lui Boucher de Perthes erau falsuri *„plasate lui de către lucrători*" (Keith 1928, p. 271). Savanţii britanici au început să se îndoiască de autenticitatea fălcii. Luând un dinte găsit împreună cu falca înapoi în Anglia, ei l-au tăiat şi au fost surprinşi de cât de bine păstrat şi proaspăt părea acesta. De asemenea, ei au determinat că acest dinte conţinea 8 procente de „materie animală" (materie organică în termenii actuali). Sir Arthur Keith a arătat totuşi că în acelaşi muzeu unde savanţii s-au întâlnit, existau oase animale de vârsta Pleistocenului, preparate pentru expunere de către John Hunter în 1792, conţinând până la 30 procente de materie animală. Există, de asemenea, rapoarte despre oase din formaţiunea Red Craig de Pliocen târziu cu până la 8 procente de materie animală (Osborn 1921, p. 568).

Nu este clar exact cât de vechi erau de fapt oasele preparate de Hunter – ele ar fi putut să fie de Pleistocen târziu, poate chiar vechi de doar 10.000 de ani. Chiar şi aşa, punctul general marcat de Keith este relevant. Aşa cum arătăm în Anexa 1, există multe dovezi despre un fapt anume: cantitatea de materie organică ce rămâne într-un os (aşa cum este măsurată de conţinutul de azot) nu este întotdeauna un indicator sigur despre vechimea acelui os. Nici gradul de fosilizare nu este un astfel de indicator. Rata cu care materia organică a unui os se degradează sau rata cu care mineralele se acumulează în os, variază foarte mult de la o locaţie la alta.

Potrivit lui Ronald Millar (1972, p. 72), falca de la Moulin Quignon avea o coloraţie *„care a fost găsită a fi superficială”* şi *„a fost uşor curăţată de pe una dintre porţiunile osului, revelând o suprafaţă care purta puţină asemănare cu eroziunea comună în oasele vechi”.* Unii au luat aceasta ca o indicaţie de falsificare. Dar Keith (1928, p. 272) a interpretat-o în mod diferit: *„Mandibula a fost iniţial acoperită de firele de praf negru ale stratului în care zăcea. Dl Busk a descoperit că putea peria aceste fire de praf; aceasta nu invalidează autenticitatea mandibulei”.*

Prestwich spunea de asemenea că ar fi descoperit că uneltele de silex de la Moulin Quignon aveau o coloraţie superficială care putea fi uşor spălată. Dar alte

bucăţi de silex (nu artefacte) din acelaşi sit aveau o coloraţie care nu putea fi curăţată. Aceasta, de asemenea, a fost luată de savanţii britanici ca o indicaţie de falsificare. În mai 1863, geologii britanici s-au întâlnit cu cei francezi la Paris pentru a decide împreună statutul fălcii. Potrivit lui Keith, francezii au menţinut afirmaţia că falca era autentică, în ciuda argumentelor oferite de britanici că ea ar fi fost un fals.

Keith (1928, p. 271) a afirmat: *„Antropologii francezi au continuat să creadă în autenticitatea fălcii până spre 1880 şi 1890, când ei au încetat să o mai includă în lista de descoperiri ale omului străvechi. La timpul prezent, opinia aproape unanimă privitoare la falca de la Moulin Quignon este că aceasta este o relicvă lipsită de valoare. Vedem că această condamnare a relicvei la uitare începe atunci când se fixează convingerea că omul de Neanderthal a reprezentat o fază de Pleistocen în evoluţia raselor moderne. Acea opinie, am văzut, nu mai este posibil de susţinut".*

Cu alte cuvinte, savanţii care credeau că Neanderthalii erau strămoşii imediaţi ai lui *Homo sapiens* nu puteau să potrivească în schemă falca de la Moulin Quignon, fiindcă ar fi însemnat că fiinţele umane moderne anatomic existau înainte de Neanderthali. Astăzi, ideea că Neanderthalii au fost strămoşii direcţi ai tipului uman modern este demodată, dar prin ea însăşi nu pregăteşte calea pentru

acceptarea fălcii de la Abbeville, care, dacă este autentică, ar avea peste 300.000 de ani vechime.

Din informaţiile pe care le avem acum la dispoziţie este dificil să se formeze o opinie clară despre autenticitatea fălcii Moulin Quingnon. Chiar dacă acceptăm că falca şi multele obiecte găsite împreună cu ea erau false, ce ne spune aceasta despre natura dovezilor paleoantropologice? Aşa cum vom vedea, falca şi uneltele Moulin Quignon, dacă erau falsuri, nu erau singurele. Omul de Piltdown (Capitolul 8) a fost acceptat pentru 40 de ani, înainte ca să fie respins ca o înşelătorie elaborată.

6.1.2 3 Scheletul de la Clichy

În 1868, Eugène Bertrand a raportat Societăţii Antropologice de la Paris că pe 18 aprilie al acelui an a găsit părţi ale unui craniu uman, împreună cu un femur, o tibie şi unele oase de picior, într-o carieră de pe bulevardul Clichy. Potrivit lui Keith (1928, p. 276–277), oasele au fost găsite la 5,25 metri de suprafaţă, în lutul gri. Bertrand (1868, p. 329–330) a raportat o adâncime similară, dar a spus că oasele au fost găsite într-un strat de nisip argilos roşiatic în lutul gri. Maccurdy (1924a, p. 413) a spus că oasele au fost găsite într-o *„bandă de nisip roşiatic la baza diluviului* [epoca

diluvială, a Potopului, sau, în acest caz, sedimentele corespunzătoare acestei epoci] *gri".* Un lucrător de la sit a raportat că această bandă roşiatică era de 10 sau 20 de centimetri în grosime (Bertrand 1868, p. 332). Keith credea că vârsta stratului în care fuseseră găsite oasele era aproximativ aceeaşi vârstă ca şi cea a stratului în care fusese descoperit scheletul Galley Hill. Ne reamintim din Secţiunea 6.1.2.1 că acest strat, potrivit estimărilor curente, este de aproximativ 330.000 de ani. Adâncimea la care au fost găsite fosilele umane Clichy (peste 5,1 metri) argumentează împotriva ipotezei înmormântării intruzive recente şi, mai mult, nu a existat nicio menţionare despre vreo perturbare a straturilor suprapuse superioare.

Dar Gabriel de Mortillet (Bertrand 1868, p. 332) a spus că un lucrător de la cariera de pe bulevardul Clichy i-a spus că el a dosit un schelet în groapă. Sceptic în legătură cu cât de demnă de încredere ar fi fost mărturiile lucrătorilor, de Mortillet i-a cerut o dovadă. Potrivit lui de Mortillet, lucrătorul a răspuns prin a-i zice că el a luat scheletul dintr-un strat de sedimente roşiatice din partea superioară a carierei. Aceasta ar explica de ce oasele găsite de Bertrand erau roşiatice la culoare. Lucrătorul a spus că stratul de material roşiatic din nivelele inferioare ale carierei era prea subţire pentru a conţine oasele.

Potrivit lui de Mortillet, lucrătorul a spus în continuare că în nivelele superioare ale carierei, oase din acelaşi animal erau uneori găsite împreună, în timp ce la nivelele inferioare resturile fosile de mamifere erau întotdeauna amestecate şi împrăştiate. Astfel, faptul că oasele umane au fost găsite *„îngrămădite într-un spaţiu mic*" indica faptul că ele nu erau parte originală din stratul în care au fost găsite. Pe baza declaraţiilor lucrătorului, de Mortillet a concluzionat că scheletul despre care se spunea că a fost dosit de lucrător era acelaşi cu cel găsit de Bertrand. Fireşte, nu este nicio garanţie că lucrătorul spunea adevărul – de Mortillet însuşi a admis franc lipsa de temeinicie a mărturiilor lucrătorilor. Pe de altă parte, este posibil ca lucrătorul să fi fost cinstit şi, dacă acesta este cazul, atunci scheletul Clichy ar putea fi doar de câteva mii sau sute de ani vechime.

De Mortillet era convins de raportul lucrătorului, dar faptele pe care le-a raportat lucrătorul pot fi interpretate în mod diferit. Lucrătorul a sugerat că stratul în care Bertrand a spus că a găsit oasele era prea subţire pentru a le fi colorat. Dar potrivit lucrătorului, adâncimea maximă a stratului în chestiune era de 21 cm, ceea ce pare destul pentru a primi resturile fragmentate de schelet raportate de Bertrand.

Obiecţia lucrătorului, cum că nu exista precedent ca

niş̧te oase ale aceleiaş̧i creaturi să fi fost găsite împreună în straturile inferioare ale carierei, este de o semnificaţie îndoielnică. Eugène Bertrand (1868) a spus că el avea dovezi, pe care plănuia să le arate Societăţii Antropologice, că era un fapt comun ca oasele aceluiaş̧i animal să fie găsite împreună în straturi inferioare, ca şi în straturi superioare.

Chiar după ce l-au auzit pe de Mortillet relatând povestea lucrătorului despre dosirea oaselor scheletului Clichy, un număr de savanţi au rămas convinş̧i că descoperirea lui Bertrand era autentică. De exemplu, profesorul Hamy (Bertrand 1868, p. 335) a spus: *„Descoperirea dlui Bertrand îmi pare a fi cu mult mai puţin discutabilă prin aceea că nu este prima de acest fel de pe bulevardul Clichy. Într-adevăr, stimatul nostru coleg, dl Reboux, a găsit în aceeaş̧i localitate, şi aproape la aceeaş̧i adâncime (4, 20 metri), oase umane pe care mi le-a dat pentru studiu”.*

Hamy nu era singur în acceptarea descoperirii Clichy. Keith (1928, p. 276) a raportat că aproape toate autorităţile din Franţa credeau că scheletul Clichy era la fel de vechi ca şi stratul în care Bertrand spunea că fusese găsit. Keith a menţionat totuşi că mai târziu, după acceptarea Neanderthalilor ca strămoşi de Pleistocen ai oamenilor moderni, antropologii francezi au înlăturat scheletul Clichy, care predata

Neanderthalii, de pe lista descoperirilor de bună-credinţă. Un reprezentant al tipului uman modern nu ar fi trebuit să existe cu 30.000 până la 150.000 de ani în urmă. Dacă scheletul Clichy este cam de aceeaşi vârstă cu craniul Swanscombe, aşa cu sugerează Keith, atunci ar fi vechi de peste 300.000 de ani.

În remarcile lui către Societatea Antropologică, Bertrand a furnizat dovezi suplimentare pentru marea vechime a scheletului Clichy. El a afirmat că a găsit un cubitus uman, sau ulnă, în stratul conţinând celelalte oase ale scheletului uman Clichy. Ulna (cubitus), cel mai mare dintre oasele antebraţului, este localizată pe partea opusă degetului mare. Când Bertrand a încercat să extragă ulna, s-a prefăcut în praf. El a oferit aceasta ca o dovadă că scheletul uman Clichy trebuie să fi fost nativ stratului în care fusese găsit. Aparent, Bertrand a raţionat că un os atât de fragil ca o ulnă degradată nu ar fi fost posibil să fi fost scos dintr-un strat superior al carierei şi reinserat în stratul inferior în care fusese găsit – ar fi fost cu siguranţă distrus într-un astfel de proces. Aceasta indica faptul că ulna aparţinea stratului în care Bertrand a găsit-o, la fel ca şi celelalte oase.

Aşa că în cazul sitului Clichy, avem mărturii indicând o vârstă recentă pentru scheletul găsit acolo, dar în acelaşi timp există bune argumente că el era de

Pleistocen Mijlociu.

6.1.2.4 La Denise, Franţa

În anii 1840, bucăţi de oase umane au fost descoperite în mijlocul straturilor vulcanice din La Denise, Franţa. De un deosebit interes era osul frontal al unui craniu uman. Keith (1928, p. 279) a afirmat că osul frontal *„nu diferă în niciun fel esenţial de osul frontal al unui craniu uman”.*

Osul frontal a fost raportat ca fiind preluat dintr-un strat de limonit de o vechime considerabilă. De Mortillet (1883, p. 241) a scris: *„Faptul că osul frontal uman, acum în colecţia dlui Pichot, era de fapt din stratul argilos* [lutos] *de limonit este perfect stabilit de incrustaţiile profunde de limonit din interiorul osului”.*

În 1926, cercetătorul francez C. Deperet a raportat Academiei Franceze de Ştiinţe despre stratigrafia La Denise. Deperet (1926, p. 358–361) a spus că sursa fosilelor umane era un strat de sediment depozitat într-un lac care se formase după o erupţie vulcanică de Pliocen şi înaintea reînceperii activităţii vulcanice din Pleistocen. Potrivit lui Deperet, depozitele de râu de deasupra bazalturilor de la ultima erupţie conţineau o faună Aurignaciană – cai, rinoceri, mamuţi, hiene etc. Aceasta însemnă că ultima erupţie de la La Denise a

intervenit nu mai târziu de Pleistocenul târziu. Raportul lui Deperet sugerează deci prezenţa oamenilor de tip modern la La Denise, la un timp oarecare în decursul Pleistocenului, între acum 30.000 de ani (cel mai apropiat timp pentru ultima erupţie) şi acum 2 milioane de ani (cel mai îndepărtat timp pentru primele erupţii). Am fi dorit să obţinem dovezi stratigrafice mai detaliate pentru vechimea stratului de limonit argilos din care a fost luată falca La Denise. La peste un secol după ce au fost descoperite fosilele La Denise, ele au fost testate chimic de K.P. Oakley. Vom discuta rezultatele acestor teste, despre care se spune că ar avea o vârstă recentă pentru fosile, în Anexa 1.

6.1.3 Scheletul de la Ipswich (Mijlocul Pleistocenului mijlociu)

În 1911, J. Reid Moir a descoperit un schelet uman modern anatomic sub un strat de argilă glaciară cu bolovani de lângă oraşul Ipswich, Anglia de Est. Citind prin diferitele relatări secundare, am aflat că J. Reid Moir şi-a schimbat mai târziu părerea despre schelet, declarându-l recent. Deci nu puteam lua în considerare scheletul Ipswich pentru includerea lui în această carte. Dar după o investigaţie mai amănunţită, am determinat că scheletul Ipswich ar putea fi de o

autentică vechime.

Factorul cheie raportat de Moir a fost că scheletul Ipswich a fost găsit sub un strat de argilă glaciară cu bolovani. Argila bolovănoasă a Angliei de Est se întinde peste formaţiunea de Pleistocen mijlociu a Cromer Forest, care la rândul ei se întinde peste stratul Red Crag de Pliocen târziu. Potrivit opiniilor moderne, Boulder Clay [Argila Glaciară Bolovănoasă] (un depozit glaciar) ar putea fi chiar şi de 0,4 milioane de ani vechime (Tabelul 2.1).

Scheletul Ipswich a fost descoperit într-o groapă localizată dintr-o cărămidărie de deasupra văii râului Gipping. Sir Arthur Keith (1928, p. 293) a afirmat: *„Trecând spre nord pe lângă Ipswich, călătorul lasă curând oraşul şi valea şi se găseşte pe un platou, la circa 45,7 metri deasupra nivelului mării, acoperit pretutindeni de un strat gros de argilă cretoasă glaciară cu bolovani, ce variază ca grosime de la 4,5 la 7,6 metri... La cărămidărie argila cretoasă glaciară cu bolovani a fost redusă la un strat de circa 1,2 metri grosime... Faptul că stratul de la cărămidărie reprezintă o extensie directă a marelui strat de argilă glaciară cu bolovani a fost dovedit de dl Moir prin săparea unei serii de gropi de la cărămidărie către culmea platoului. Pe harta pregătită de oficialii Inspectoratului Geologic stratul cretos de argilă glaciară cu bolovani este arătat ca extinzându-se către groapa cărămidăriei”.*

Scheletul a fost găsit la o adâncime de 1,38 metri între argila cu bolovani şi unele dintre nisipurile glaciare de dedesubt. Moir era conştient de posibilitatea ca scheletul să fi reprezentat o înmormântare recentă. De aceea, potrivit lui Keith (1928, p. 294–295), Moir *„a folosit toate mijloacele pentru a verifica natura neîntreruptă şi neperturbată a stratului în care stătea scheletul şi a celui de sub el”.*

Keith a avizat înlăturarea scheletului din matricea lui la Royal College of Surgeons [Colegiul Regal al Chirurgilor], Keith (1928, p. 295) a afirmat *că „întregul schelet era reprezentat şi a stat pe partea dreaptă într-o poziţie ultra contractată”.* Pentru Keith dovezile sugerau o înmormântare de pe o străveche suprafaţă de teren. *„Sigur nu a fost făcută de pe suprafaţa actuală a terenului”* a spus el, *„căci stratul suprapus superior era intact”* (Keith 1928, p. 295).

Cât despre starea oaselor, Keith a spus că era similară fosilelor animale de Pleistocen găsite în alte părţi în nisipurile glaciare. El a notat: *„Substanţa oaselor este gri şi cretoasă în aspect, fărâmiţându-se la presiune într-un praf alb uscat. Oasele, atunci când sunt dizolvate în acid clorhidric nu lasă nicio matrice animală în urmă”* (Keith, 1928, p. 296).

Scheletul Ipswich a fost al unui om de circa 1,65 metri înălţime. Capacitatea cerebrală era de 1430 ce,

aproximativ media pentru oamenii moderni şi potrivit lui Keith (1928, p. 297) *„toate caracteristicile craniului erau cele cu care suntem familiarizaţi la omul modern”.*

Totuşi, descoperirea a inspirat o intensă opoziţie. Keith (1928, p. 299) a întrebat: *„Dacă... scheletul Ipswich ar fi arătat caractere atât de distincte precum cele ale omului de Neanderthal... s-ar fi îndoit cineva că vechimea lui era mai mare decât a depunerii de argilă glaciară cu bolovani?”* Keith (1928, p. 299) a răspuns: *„Nu cred că vechimea i-ar fi fost pusă la îndoială. Dar sub presupunerea că omul modern are de asemenea un tip modern ca origine, acestor schelete le este refuzat un grad mai mare de vechime”.*

Keith (1928, p. 299) a sugerat: *„Este de aceea cu atât mai important ca orice descoperire de resturi umane, făcută în circumstanţe care fac din marea lor vechime o presupunere rezonabilă, să fie plasate sub consemn, cu niciun fapt respins”.*

Suntem pe deplin de acord cu Keith asupra acestui punct şi, într-adevăr, sugestia lui a fost unul dintre principiile funcţionale ce a determinat compilarea acestei cărţi. Natura dovezilor paleoantropologice este că ele nu sunt niciodată concludente. Există întotdeauna o şansă ca noi dovezi sau metode de analiză să aibă ca rezultat o reevaluare a descoperirilor anterioare. Este de aceea valoros să se păstreze detaliile descoperirilor controversate la îndemână pentru

viitoarele generaţii de cercetători.

În ciuda opoziţiei, Moir iniţial a rezistat, susţinând că scheletul Ipswich era de o autentică vechime. Când s-a întâmplat să îşi schimbe părerea? Propriul său raport, publicat în 1916 în *Nature* ne spune povestea. Moir (1916, p. 109) a condus în continuare excavări în zonă şi a raportat: *„Aceste investigaţii au arătat deasupra nivelului în care stătea scheletul resturile vagi ale unei «podele» şi că cele câteva silexuri asociate par să fie la fel cu celelalte găsite într-un nivel vechi de ocupaţie din valea alăturată. Acest nivel de ocupaţie umană este foarte probabil a fi repartizabil perioadei aurignaciene timpurii şi se pare că persoana ale cărei resturi au fost descoperite a fost înmormântată în această veche suprafaţă de teren. Materialul care a acoperit de atunci străvechea «podea» ar putea fi privit ca un depozit sedimentar de scurgere, mâlos, format în mare parte din bolovani refăcuţi de argilă şi depunerea lui a fost probabil asociată cu o perioadă de temperaturi joase intervenind în timpurile de după argila cretoasă glaciară cu bolovani”.* Stadiul Aurignacian al Europei a intervenit acum 30.000 de ani (Gowlett 1984, p. 122) şi este identificat cu *Homo sapiens sapiens.*

Nu găsim în afirmaţiile lui Moir nimic care să ne oblige să acceptăm o vechime recentă pentru schelet. Ştim din discuţia noastră despre uneltele de piatră (Secţiunea 3.3.1) că Moir credea în succesiunea

temporală a tipurilor de unelte, cele mai vechi fiind mai primitive decât cele recente. Cu alte cuvinte, Moir opera sub influenţa unor idei evoluţioniste preconcepute. Dar propria noastră trecere în revistă a uneltelor de piatră ne duce la concluzia că nu este posibil de a plasa astfel de obiecte într-o secvenţă temporală doar pe baza gradului lor de sofisticare. Se ştie despre fiinţele umane moderne că fac unelte de piatră foarte rudimentare şi avem dovezi că unelte foarte sofisticate, comparabile cu cele ale Aurignacianului din Europa, au apărut peste tot în lume, în timpuri foarte îndepărtate. În anii 1960, astfel de obiecte au fost descoperite la Hueyatlaco, Mexic, în straturi care au furnizat, prin metoda seriei uraniului, o vechime de peste 200.000 de ani (Secţiunea 5.4.4). În timpul secolului XIX, obiecte de piatră foarte avansate au apărut în minele de aur ale Californiei, în pietrişuri ce pot fi vechi chiar şi din Eocen (Secţiunea 5.5). De aceea nu putem fi de acord cu Moir că descoperirea de unelte de tip avansat la acelaşi nivel cu scheletul Ipswich ar fi un motiv suficient pentru a reinterpreta stratigrafia sitului, astfel încât să se aducă vechimea scheletului în armonie cu presupusa vechime a uneltelor.

Reinterpretarea de către Moir a stratului de argilă glaciară cu bolovani de deasupra scheletului, se pare că

nu se baza pe nicio dovadă geologică imperativă. De fapt, el nu a dat niciun motiv geologic în sprijinul concluziei lui, că argila glaciară cu bolovani era o scurgere sedimentară recentă. De aceea, cea mai simplă ipoteză este că exista într-adevăr un strat intact de argilă glaciară cu bolovani, aşa cum a fost iniţial raportat de către Moir, şi consemnat de către Inspectoratul Geologic Britanic pe mapa sa detaliată a regiunii. Vechimea scheletului depinde deci de vechimea stratului de argilă cu bolovani. De-a lungul anilor, vechimea argilei cu bolovani din Anglia de Est a fost totuşi o chestiune de controverse. În timpul anilor 1920, Moir a propus că erau două argile glaciare cu bolovani în Anglia de Est, una aşternută în timpul glaciaţiei Mindel şi cealaltă în timpul următoarei glaciaţii, Riss (Keith 1928, p. 302–303). Dacă este acceptată această schemă, argila cu bolovani care acoperea scheletul Ipswich ar aparţine glaciaţiei Riss. Notăm totuşi că perioada glaciară Riss se extindea de acum circa 125.000 de ani până acum 30.000 de ani, ceea ce i-ar da scheletului Ipswich o vechime considerabilă.

Dar se pare că Moir se înşela despre existenţa dovezilor pentru o glaciaţie Riss la Ipswich. Glaciaţia engleză echivalentă glaciaţiei europene Mindel este Anglianul. Anglianul a fost urmat de interglaciaţia Hoxnian. Următoarea perioadă glaciară engleză,

corespunzând glaciaţiei europene Riss, se obişnuia să fie numită Gippingian, urmare a interpretării de către Moir a depozitelor glaciare de pe lângă râul Gipping de lângă Ipswich. Dar potrivit unei autorităţi engleze moderne, D.Q. Bowen (1980, p. 420), geologii au *„arătat că Gipping Till* [Argila Glaciară] *a Essexului era de vechimea Anglianului".*

„Înlocuirea necesară" (Bowen 1980, p. 420) pentru glaciaţia Gippingianului era Wolstonianul. Cele mai clare dovezi pentru echivalenţa cu Riss a Wolstonianului sunt în regiunea Birmingham, destul de departe de Ipswich, dar sunt unele semne neclare de Wolstonian la Mildenhall, circa 64 de kilometri nord-vest de Ipswich (Bowen 1980, p. 420). Nu este niciun semn de Wolstonian chiar la Ipswich. Glaciaţia engleză finală, corespunzând glaciaţiei Wurm a Europei continentale, a fost Devensianul, care nu a coborât aşa de mult ca să ajungă la Ipswich (Bowen 1980, p. 421; Nilsson 1983, p. 113). O autoritate modernă a geologiei de Pleistocen a Angliei a afirmat: *„nicăieri în Anglia de Est nu este posibil să se demonstreze glaciaţia post-Hoxniană şi pre-Devensiană pe temeiuri stratigrafice"* (Bowen 1980, p. 420).

Cu alte cuvinte, nu exista în opinia autorităţilor moderne, nicio glaciaţie echivalentă cu Riss (Wolstonianul) la Ipswich. Nici stratul ulterior de

gheaţă al Devensianului nu a ajuns la Ipswich. Asta înseamnă că Boulder Gay [Argila glaciară bolovănoasă] de la Ipswich poate fi repartizată doar glaciaţiei Angliene. De aceea nisipurile glaciare în care a fost găsit scheletul Ipswich trebuie să fi fost depuse între începutul glaciaţiei Angliene, acum circa 400.000 de ani şi începutul interglaciaţiei Hoxniene, acum circa 330.000 de ani. Deci s-ar părea că scheletul Ipswich este între 330.000 şi 400.000 de ani vechime. Unele autorităţi (Gowlett 1984, p. 87) plasează începutul glaciaţiei Mindel (echivalentă Anglianului) la circa 600.000 de ani în urmă, ceea ce ar da scheletului Ipswich o vechime potenţială la fel de mare. Totuşi, se crede că fiinţele umane de tip modern nu au apărut în Europa Occidentală înainte cu 30.000 de ani (Gowlett 1984, p. 118).

Din povestea scheletului Ipswich, aflăm că descoperitorii de anomalii, precum Moir, pot fi victimele prejudecăţilor la fel de mult ca şi oponenţii lor. Atât pentru cercetătorii independenţi, cât şi pentru cei din instituţii, preconcepţiile evoluţioniste blochează evaluarea adecvată a dovezilor paleoantropologice. Pe de o parte găsim că idei despre evoluţia recentă a formei oamenilor moderni a împiedicat anumiţi savanţi să creadă că scheletul Ipswich ar putea fi cu adevărat străvechi. Pe de altă parte, ideile despre

evoluţia progresivă a uneltelor de piatră l-a influenţat pe Moir să revizuiască în sens negativ vechimea propriei lui descoperiri.

6.1.4 Posibile situri ale omului timpuriu fără resturi scheletale

Dacă oamenii moderni anatomic erau prezenţi pe durata Pleistocenului mijlociu şi timpuriu în Europa şi în alte părţi, de ce, s-ar putea întreba cineva, savanţii nu mai descoperă vreo dovadă de-a lor? în loc de asta, savanţii de astăzi descoperă continuu situri ale lui *Homo erectus* de vechimea Pleistocenului mijlociu şi timpuriu.

Dar aici dăm de o problemă. Sunt multe situri de Pleistocen mijlociu şi timpuriu la care savanţii au găsit unelte de piatră, dar niciun os de hominid. Artefactele de la aceste situri, cele mai multe de un tip numit Acheulean, sunt cu toate acestea atribuite lui *Homo erectus.* Obiectiv vorbind, în absenţa fosilelor de hominid artefactele Acheulene ar putea la fel de bine să fie atribuite lui *Homo sapiens sapiens.* Acest lucru este adevărat, indiferent de nivelul de sofisticare al uneltelor, întrucât oamenii moderni anatomic se ştie că fac şi utilizează unelte de felul cel mai rudimentar.

Să trecem acum în revistă unele cazuri care

demonstrează dificultăţile cu care se confruntă cel ce determină cine a făcut artefactele găsite la un sit. În Secţiunea 5.4.3 am luat în considerare uneltele de tip Acheulean din Timlin, New York. Autorităţile curentului instituţionalizat ar atribui cu siguranţă aceste unelte oamenilor moderni anatomic. Acelaşi lucru este adevărat cu unealta de tip Acheulean găsită la râul Black's Fork, Wyoming, U. S. A. (Secţiunea 4.8). În mod asemănător, ar fi posibil să se atribuie uneltele Acheulene europene lui *Homo sapiens sapiens* la siturile fără resturi scheletale hominide.

În Capitolul 3 am discutat uneltele de prund din Alabama, S.U.A., care sunt similare uneltelor rudimentare olduvaiene din Africa (Secţiunea 3.8.5). Uneltele de prund de la Olduvai Gorge se spune că sunt opera lui *Homo habilis* şi sunt considerate a fi de aproape 2 milioane de ani vechime. Autorităţile curentului instituţionalizat, dacă ar recunoaşte câtuşi de puţin uneltele Alabama, ar spune că ele nu au mai mult de 12.000 de ani vechime şi le-ar atribui lui *Homo sapiens sapiens.*

Am discutat de asemenea situl de Pleistocen târziu de la Monte Verde, Chile, unde savanţii au găsit unelte de tip olduvaian dotate cu mânere din lemn, împreună cu alte resturi culturale tipice oamenilor moderni (Secţiunea 3.8.6). Păstrarea lemnului în astfel de

circumstanţe este rară. De aceea este posibil ca să fi fost găsite unelte fără mânere de lemn şi alte artefacte perisabile, indicând un înalt nivel de cultură. Prin analogie, ar trebui să fim deschişi la posibilitatea ca la un alt sit unde au fost găsite unelte olduvaiene să fi fost pierdute artefacte perisabile, tipice oamenilor cu un înalt grad de cultură. Acest lucru ar putea fi adevărat chiar şi pentru siturile de Pleistocen timpuriu. În mod normal, uneltele olduvaiene, dacă sunt găsite singure în context de Pleistocen timpuriu, ar fi atribuite oamenilor moderni anatomic. Dar exemplul Monte Verde demonstrează că pentru siturile în care se descoperă doar unelte olduvaiene, este posibil ca o cultură variată a *Homo sapiens sapiens* să fi fost iniţial prezentă, dar să nu fi fost în întregime păstrată.

Dar chiar dacă sunt prezente semne de înaltă cultură, savanţii cu idei puternic preconcepute adeseori eşuează în a-şi imagina că fiinţe de nivelul lui *Homo sapiens sapiens* ar putea fi responsabile pentru aceste semne. Acest lucru este adevărat pentru situl de Pleistocen mijlociu de la Terra Amata din sudul Franţei. Aici, potrivit descoperitorului Henry de Lumley (1969, p. 42), au fost întemeiate locuri de tabără de către cete de hominizi acum 300.000 de ani. O relatare despre Terra Amata dintr-o carte *The Emergence of Man (Apariţia Omului)* din seria Time-Life

[Timpul-Viaţa] i-a furnizat o datare de 400.000 de ani.

La străvechiul sit de ţărm de mare, de Lumley a găsit şabloane ovale de găuri de par şi cercuri de pietre indicând faptul că hominizii şi-au înălţat adăposturi temporare şi au făcut focuri. Au fost de asemenea găsite unelte de os. Printre acestea era una aparent folosită ca un sfredel, poate pentru cusut piei. Se spune despre impresiunile găsite pe străvechea suprafaţă de pământ de la sit, că demonstrau faptul că hominizii fie au dormit, fie au şezut pe piei crude, netăbăcite. Au fost de asemenea găsite unelte de piatră, incluzând un obiect descris ca un vârf ascuţit, făcut din rocă vulcanică obţinută din regiunea Esterei, la 48 de kilometri depărtare. Semnificativ, nu au fost găsite niciun fel de fosile de hominid la situl Terra Amata din Franţa. De Lumley (1969, p. 45) a raportat totuşi *„urma unui picior drept, de 24, 13 cm păstrată în nisipul unei dune”.* Urma de picior a fost descrisă în seria Time-Life ca *„umană”.* S-a mai spus că piciorul hominidului de la Terra Amata era *„arcuit pentru a suporta întreaga greutate”* şi că *„şi-a pierdut orice urmă a abilităţii de apucare pe care o posedă piciorul de maimuţă”* (Time-Life 1973, p. 12). Într-o etalare binevenită de rezervare ştiinţifică, de Lumley, în articolul lui din 1969 despre descoperirile de la Terra Amata publicate în *Scientific American,* nu identifică tipul de hominid care a ocupat situl de

locuire temporară de pe ţărmurile mediteraneene.

Totuşi, autorii studiului Time-Life nu erau la fel de inhibaţi. Ei au scris: *„Ce fel de om a vizitat acest golfuleţ de pe coasta Europei de acum 400.000 de ani? Cine era el? Deşi el venea în fiecare primăvară de mulţi ani, fosilele pe care le-a lăsat în urma lui nu includeau oase umane – doar o singură urmă de picior în nisipul tare... El era primul om. El este cunoscut în schema evolutivă ca* Homo erectus, *sau omul vertical. El era descendentul direct al lui* Australopithecus, *o creatură considerată ca veriga lipsă dintre maimuţe şi om" (Time-Life* 1973, p. 11–12). Judecând după rapoartele disponibile, urma de picior nu este diferită de cea a unei fiinţe umane moderne. Afirmaţia cărţii *Time-Life* că *Homo erectus* era locuitorul Terrei Amata este de aceea nejustificată.

La situl Torralba, Spania, estimat a avea o vechime de 300.000 de ani, au fost găsite unelte de piatră în conexiune directă cu oase fosile de elefant. Unii oameni de ştiinţă au interpretat Torralba ca un teren de măcelărire a lui *Homo erectus.* Dar, ca şi în cazul sitului Terra Amata, nici aici nu au fost găsite fosile de hominid. Doar ideile preconcepute despre evoluţia umană au permis savanţilor să atribuie uneltele şi oasele de elefant Torralba lui *Homo erectus.*

Un cercetător sceptic, Lewis Binford, chiar nu a fost de acord că Torralba era un teren de măcelărire. În

timpul Pleistocenului mijlociu, zona era o mlaştină mocirloasă. Binford (1981, p. 16) a arătat că fosilele de elefant sunt găsite în general pe maluri de ape, fiindcă acolo ei au tendinţa să moară. Mai mult, sedimentele de la Torralba, potrivit lui F. Clark Howell, erau depozitate de-a lungul a multe zeci de mii de ani (Binford 1981, p. 16). De-a lungul acestui timp au murit 115 elefanţi. Presupunând că sedimentele au fost depozitate într-o perioadă de doar 10.000 de ani, Binford a calculat că un elefant a murit la fiecare 87 de ani. Morţi naturale, de boală, bătrâneţe sau prădători, spunea el, ar putea foarte bine explica acumularea de corpuri de elefant cu această rată. Pe timpul aceloraşi 10.000 de ani s-au acumulat 611 unelte de piatră la sit. Aceasta, din nou, nu este foarte mult, considerând perioada de timp implicată – circa 6 unelte pe secol. Aşa că asocierea de unelte de piatră şi oase de elefant ar putea fi pur accidentală.

Reacţionând la punctul de vedere standard despre ce s-a petrecut la Torralba, Binford (1981, p. 17–18) a afirmat: *„Omul a ucis animalele în timp ce executa mişcări de hărţuire a vânatului – posibil ajutându-se de foc – le-a măcelărit şi a purtat carnea departe – cu adevărat extraordinar... Acesta este cu adevărat un set de concluzii de tras din datele de la Torralba... Dată fiind o agregare de unelte de piatră – dovezi ale comportamentului hominid – se*

presupune că toate celelalte resturi asociate cu uneltele de piatră sunt de asemenea un produs secundar al comportamentului uman. Cercetătorii de la Torralba au făcut cu siguranţă această presupunere. Arheologii de Pleistocen au nevoie să abandoneze această abordare".

Exemple precum Torralba şi Terra Amata s-ar putea multiplica, căci la cele mai multe situri paleoantropologice nu se găsesc oase de hominid. Artefactele de la aceste situri sunt atribuite lui *Homo habilis, Homo erectus,* Neanderthalilor, sau lui *Homo sapiens* pe baza vechimii lor presupuse sau a nivelului de măiestrie cu care au fost făurite. Dar această practică, strict vorbind, nu este justificabilă. De aceea, multe situri de Pleistocen mijlociu şi timpuriu identificate curent cu *Homo erectus,* de exemplu, ar putea la fel de bine să fie identificate cu omul modern anatomic *Homo sapiens.*

6.1.5 Un craniu uman din Pleistocenul timpuriu la Buenos Aires

În 1896, lucrătorii care excavau un doc uscat la Buenos Aires au găsit un craniu uman (Figura 6.1). Ei l-au luat din puţul de ghidaj de pe fundul excavaţiei, după ce au spart un strat de substanţă tare, similară calcarului, numită *tosca.* Nivelul la care au fost găsit

craniul era 11 metri sub albia râului La Plata (Hrdlicka 1912, p. 318).

Lucrătorii care au găsit craniul l-au dat dlui Junor, supraveghetorul lor, angajat vechi al diviziei de lucrări publice a portului Buenos Aires (Hrdlicka 1912, p. 318). Informaţiile despre craniu i-au fost furnizate paleontologului argentinian Florentino Ameghino de către inginerul Edward Marsh Simpson, de la firma Charles H. Walker & Co. Din Londra, compania căreia îi fuseseră contractate lucrările de excavare a portului Buenos Aires (Ameghino 1909, p. 108; Hrdlicka 1912, p. 319). În opinia lui Ameghino, craniul scos din puţul de ghidaj aparţinea unui precursor de Pliocen al lui *Homo sapiens.* El a numit acest precursor *Diprothomo platensis.*

A. Hrdlicka (1912, p. 319) a scris: *„Profesorul Ameghino* [1909, p. 121] *concluzionează din informaţia obţinută doar de la dl Simpson că fragmentul de craniu provenea din partea inferioară a puţului de ghidaj din Docul uscat Nr. 1 şi de sub* tosca. *El afirmă totuşi în continuare că sub* tosca *a fost găsit un strat de nisip cuarţos urmat de un strat de lut gri, şi că în acest strat de lut gri, de circa 50 de centimetri, sub nivelul docului uscat, a fost descoperită calota craniană a lui* Diprothomo".

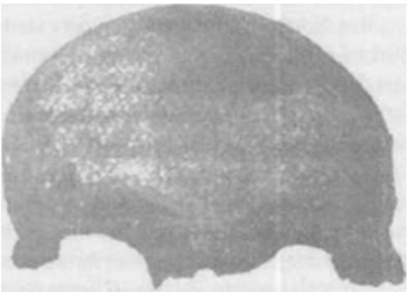


FIGURA 6.1

Craniu uman luat dintr-o formaţiune din Pleistocenul timpuriu de la Buenos Aires, Argentina (Hrdlicka 1912, planşa 49).

Hrdlicka (1912, p. 321) a spus despre opinia lui Ameghino privitoare la vechimea depozitelor de sub *tosca: „Lutul gri el îl identifică ca aparţinând porţiunii celei mai de sus a stratului pre-Ensenadean, care este cea mai inferioară parte a formaţiunii pampeene şi aparţine bazei Pliocenului".* Baza Pliocenului este acum datată la aproximativ 5 milioane de ani în urmă. Dar autorităţile moderne spun că Ensenadanul a început acum 1,5 milioane de ani (Anderson 1984, p. 41) sau 1 milion de ani (Marshall şi alţii 1982, p. 1352). Stratul de pre-Ensenadan în care a fost găsit craniul Buenos Aires ar fi deci vechi de 1–1,5 milioane de ani. Chiar şi la 1 milion de ani, prezenţa unui craniu pe deplin modern oriunde în lume – ce să mai vorbim de America de Sud – reprezintă o puternică anomalie. În decursul investigaţiei lui, Hrdlicka (1912, p. 319) i-a găsit pe dl

Simpson şi dl Junor şi prin ei l-a localizat pe dl J. E. Clark din Bahia Blanca, şeful echipei ai cărei lucrători găsiseră craniul. Simpson a dezvăluit faptul că el nu fusese prezent la docul uscat atunci când fusese făcută descoperirea. El doar a primit un raport, dar a notat că i s-a spus că fusese ceva mai mult decât un craniu (Hrdlicka 1912, p. 319). Tot Hrdlicka (1912, p. 320) a raportat apoi conţinutul discuţiei pe care a avut-o cu dl Junor: *„Dl Junor declară că el nu a văzut descoperirea, ci că i s-a spus în ziua următoare sau probabil a doua zi după descoperire, de către şeful de echipă, dl Clark... Şeful de echipă i-a adus dlui Junor două bucăţi de craniu şi mai târziu te-a păstrat, fiindcă ei spuneau că proveneau de sub* tosca, *dându-le ulterior Muzeului Naţional... Cât despre locul de unde proveneau oasele, el îşi aminteşte că a fost informat cum că lucrătorii au ajuns prin podeaua docului într-un fel de nisipuri mişcătoare atunci când au fost găsite oasele... Acestea trebuie să fi fost chiar sub* tosca, *căci o mică cantitate de* tosca *adera la ele... El nu a examinat situl din care se presupune a fi provenit fragmentele de craniu date lui de către lucrători. Nu a fost făcută nicio investigaţie printre lucrători”.*

Privitor la mărturia lui Clark, Hrdlicka (1912, p. 320) a afirmat: *„Dl Clark declară în scrisoarea lui că, craniul a fost găsit «la începutul puţului de ghidaj de pe fundul docului»; el «este destul de sigur că craniul a fost găsit în*

puţul de ghidaj şi sub tosca»; *şi «că era singurul găsit în acea locaţie, dar mai era încă un craniu găsit în nisip, la intrarea docului nr. 4»".*

Bailey Willis, geologul care l-a însoţit pe Hrdlicka în expediţia lui din Argentina, a corelat această relatare cu interviurile pe care ei le-au făcut: *„Dl Junor a fost găsit la casa lui din Flores, o suburbie a Buenos Airesului, în seara de 7 mai 1910 şi am fost primit cu cea mai mare curtoazie. El părea a fi de circa 70 de ani, de temperament sanguin, încă la fel de entuziast ca în tinereţe şi credea cu putere în vechimea omului în Argentina. Şi-a reamintit despre găsirea craniului şi a declarat următoarele: «Bucata de craniu i-a fost adusă de şeful unei echipe de lucrători care săpau la puţul de ghidaj. El (dl Junor) era foarte ocupat pe atunci de îndatoririle de supraveghere a construcţiei şi nu a văzut cum a fost luat craniul, nici nu a examinat locul după aceea pentru a vedea de unde provenea; dar nu avea nicio îndoială că provenea din puţ, «probabil» dintre un strat de* tosca *şi nisipul de dedesubt». Se spune că craniul a fost găsit de un lucrător care l-a dat mai departe şefului de echipă, care la rândul lui l-a dat dlui Junor. Lucrătorul nu a putut fi identificat. Nu pare ca el să fi fost vreodată chestionat despre cum a fost găsit osul. Asupra unui punct, dl Junor era sigur: fragmentul de craniu fusese luat din puţ. Şi cu toate că declaraţia lui se bazează doar pe spusele şefului de echipă căruia i s-a spus aşa de către un lucrător, pare a fi singurul lucru din istoria timpurie a*

descoperirii care nu este deschis îndoielilor serioase" (Hrdlicka 1912, p. 343–344).

Unii vor fi critici cu privire la faptul că craniul nu a fost găsit de un savant. Ar trebui să se noteze totuşi că falca Heidelberg, care este acceptată de paleoantropologi ca fiind autentică, a fost descoperită de un lucrător într-o carieră de nisip din Germania şi dată unui şef de echipă, care la rândul lui a adus-o în atenţia unui profesor local (Secţiunea 7.2). Multe dintre specimenele de *Homo erectus* din Java, ale căror rapoarte şi-au făcut drum în toate manualele de specialitate cu autoritate, au fost colectate de către lucrători javanezi în timp ce savanţii erau absenţi de la sit (Secţiunea 7.3). Un exemplu mai recent este craniul Petralona, pe care l-au găsit săteni greci într-un loc nu prea clar desemnat. În ciuda acestui lucru, savanţii, pe temeiuri stratigrafice, au repartizat craniului Petralona o vechime cuprinsă între 200.000 şi 300.000 de ani (Gowlett 1984, p. 87) şi o utilizează ca dovadă pentru o tranziţie evoluţionistă între *Homo erectus* şi *Homo sapiens.*

Willis a speculat că, craniul Buenos Aires a ajuns oarecum destul de recent în poziţia în care fusese găsit. În discutarea acestei posibilităţi, Willis a dat detaliile cunoscute ale construcţiei docului uscat. Mai întâi a fost clădit un baraj pentru a devia fluviul. Pentru a

menţine uscată excavaţia exista o pompă ce funcţiona într-o scurgere sau într-un puţ în locul cel mai de jos. Apoi a fost aşternută o podea de beton şi au fost construiţi pereţi de beton. În cele din urmă a fost săpat puţul de ghidaj. În timpul săpării puţului a fost găsit craniul. Willis sugera: *„Orice obiecte conţinute în materialul excavat* [în decursul construirii docului uscat] *sau în pământul vertical expus pe lateral ar fi putut să îşi găsească o cale în apropiata vecinătate a puţului de ghidaj, dacă nu chiar în puţ"* (Hrdlicka 1912, p. 344). Dar pe când era săpat puţul, pereţii şi podeaua de beton ai docului uscat erau deja completate, ceea ce ar fi însemnat că nu mai era mult material îngrămădit pe podea sau expus în pereţi. În plus, există abundente mărturii că craniul a fost de fapt găsit sub un strat tare de *tosca* şi că nu zăcea liber în vârful puţului înainte ca să fi avut loc săparea acestuia.

Willis a adăugat: *„Ni s-a spus de către dr. Francesco Moreno că el, atunci când era un băieţel, obişnuia să meargă să înoate acolo unde este acum docul uscat, în bălţi adânci"* (Hrdlicka 1912, p. 345). Willis a notat că la câţiva kilometri depărtare de docul uscat există un loc unde fluviul *„a făcut găuri adânci şi neregulate, în care orice – de exemplu, o calotă craniană numită* Diprothomo *– s-ar fi putut afunda cu uşurinţă şi unde ar fi fost îngropat mai jos de suprafaţa Pampeanului, dar sub mâlul recent"* (Hrdlicka

1912, p. 345). Nu există totuşi nicio bază pentru a spune că aceasta s-a petrecut la docul uscat, unde craniul a fost găsit sub un strat de *tosca* într-o excavaţie de 11 metri sub albia actuală a fluviului La Plata.

Aşa cum a fost menţionat anterior, Ameghino credea că *Diprothomoul* lui reprezenta o formă ancestrală de om. Potrivit lui Hrdlicka (1912, p. 323), el credea că, capacitatea craniului era doar de 1100 centimetri cubi, comparativ cu 1400 centimetri cubi pentru un *Homo sapiens* mediu şi că avea o boltă joasă. Hrdlicka (1912, p. 325) a afirmat: *„Scriitorul a ajuns la Buenos Aires cu datele precedente înaintea lui şi, în consecinţă, cu aşteptări pline de dorinţă. Dar când profesorul Ameghino i-a aşezat în faţă specimenul, a urmat o rapidă dezamăgire”.*

Hrdlicka (1912, p. 326) a notat*: „Într-un studiu detaliat al specimenului a devenit curând clar că aproape întreaga descriere iniţială a lui Ameghino a fost greşit interpretată, pentru că fragmentul a fost aşezat şi luat în considerare într-o poziţie greşită... Poziţia accidentală greşită a fragmentului a făcut ca fruntea să pară mult mai joasă decât este... aceste rezultate combinate ale orientării greşite au ajutat ca specimenul să pară extraordinar şi primitiv, chiar inuman”.* Vederile lui Hrdlicka despre poziţionarea fragmentului de craniu au fost sprijinite de un raport independent făcut de G. Schwalbe din Germania (Hrdlicka 1912, p. 343).

Descriind craniul în noua lui orientare, Hrdlicka (1912, p. 332) a scris: *„Era destul de înalt, dar nu foarte; capacitatea lui cu siguranţă nu era sub 1350 centimetri cubi, mai probabil între 1400 şi 1500 de centimetri cubi”.* Hrdlicka (1912, p. 3 32) a afirmat în continuare: *„Toate trăsăturile îl arată a fi o porţiune de craniu chiar de om; nu poartă niciun fel de dovezi a fi aparţinut unui om timpuriu sau primitiv fizic, ci unui individ uman bine dezvoltat şi modern fizic”.*

Ca un ferm credincios în evoluţie şi în originea recentă a speciei umane, Hrdlicka (1912, p. 2) a afirmat: *„Nu poate fi fondată mai ferm o concluzie decât că omul este produsul unei diferenţieri progresive extraordinare din vreun stoc antropogenic, care s-a dezvoltat undeva în Terţiarul târziu printre primate”.*

Hrdlicka credea de aceea că fosilele de strămoşi umani din Terţiar şi Cuaternar ar trebui să fie într-un grad mai mare sau mai mic similare maimuţelor, aşa cum este confirmat de descoperirea lui *Pithecanthropus erectus* în Java în 1891. Orice fosile cu aparenţa omului modern anatomic din Terţiar şi Cuaternar trebuiau să fie explicate doar ca îngropări intruzive sau înşelătorii. Prejudecăţile lui Hrdlicka sunt evidente în următoarea afirmaţie (1912, p. 2): *„Pentru a stabili dincolo de orice îndoială vechimea geologică a resturilor umane, ar trebui arătat în mod concludent că specimenul sau specimenele au*

fost găsite în depozite străvechi din punct de vedere geologic, ale căror vârstă este confirmată prin prezenţa de resturi paleontologice; şi oasele ar trebui să prezinte dovezi de alterări organice şi anorganice şi să arate, de asemenea, caracteristici morfologice comune unui tip timpuriu. În plus, este necesar să se dovedească în fiecare caz prin dovezi excepţionale că resturile umane nu au fost introduse, fie intenţionat sau accidental, în timpuri ulterioare în formaţiunea în care au fost descoperite".

Hrdlicka (1912, p. 2) a amplificat acest punct de vedere într-o altă afirmaţie: *„Pe bazele a ceea ce este cunoscut în mod pozitiv astăzi cu privire la omul timpuriu şi cu vederile actuale privitoare la evoluţia omului, antropologul are dreptul de a se aştepta ca oasele umane, în special craniene, care depăşesc câteva mii de ani ca vechime şi în special mai mult cele de vechime geologică, să prezinte marcante diferenţe morfologice, iar aceste diferenţe să se îndrepte în direcţia formelor mai primitive".*

Hrdlicka (1912, p. 3) a afirmat în continuare: *„De aceea vechimea oricăror resturi scheletale umane care nu prezintă diferenţe marcante faţă de cele ale omului modern ar putea fi privite, pe temeiuri morfologice, doar ca nesemnificative geologic, neajungând în timp, după toate probabilităţile, dincolo de formaţiunile geologice moderne încă nefinisate. În orice caz, dacă sunt emise alte pretenţii, povara dovedirii va apăsa puternic asupra celor care avansează astfel de*

pretenţii”. Avem aici o foarte clară formulare a dubiosului principiu al datării prin morfologie. Vedem de asemenea aplicarea unui dublu standard în tratarea dovezilor, descoperirile contra aşteptărilor evoluţioniste fiind supuse la o examinare mult mai riguroasă decât cele care se conformează aşteptărilor evoluţioniste.

Vederile lui Hrdlicka, ce, în formă modificată, rămân valabile astăzi pentru marea majoritate a savanţilor preocupaţi de originile şi vechimea umană, reprezintă o perversiune a metodei ştiinţifice. Hrdlicka şi cei ce împărtăşeau metodologia lui nu erau pregătiţi să ia în considerare la modul imparţial faptele şi să construiască o teorie pe fundamentele tuturor dovezilor disponibile. Mai degrabă, ei au permis înclinaţiilor lor teoretice să determine care dintre dovezi să fie considerate valide. Studenţii moderni în paleoantropologie ar putea pune la îndoială în mod justificat zestrea lăsată de predecesorii lor şi anume, dacă acel corpus de dovezi reflectă cu acurateţe adevărul – atât cât poate acesta să fie cunoscut prin metode empirice – despre originile şi vechimea umană. Ei ar trebui să ia cu atenţie în considerare faptul că dovezile care au ajuns la ei au fost selectate dintr-un corpus mai mare de dovezi potrivit criteriilor stabilite de persoane precum Hrdlicka. Unul dintre scopurile

acestei cărţi este de a familiariza studenţii moderni ai paleoantropologiei cu acest corpus mai mare de dovezi şi de a le permite să ia propriile lor decizii despre valoarea părţii de corpus care a fost respinsă.

Este foarte clar că Hrdlicka avea o puternică prejudecată, cum că orice resturi umane străvechi trebuie să etaleze trăsături primitive. Craniul *Diprothomo* din excavarea de doc uscat a portului Buenos Aires nu etala astfel de trăsături. De aceea, potrivit lui Hrdlicka, nu putea fi posibil ca el să fie la fel de vechi precum stratul de Pleistocen timpuriu în care fusese găsit. Willis, în rolul lui de asistent geolog al lui Hrdlicka, a oferit unele explicaţii alternative pur speculative, referitoare la cum şi-ar fi putut fi găsi drum craniul în formaţiune.

Desigur, Ameghino avea propriile lui prejudecăţi. Ca şi Hrdlicka, era dedicat ideilor evoluţioniste, dar în timp ce Hrdlicka credea că *Homo sapiens* a evoluat în Lumea Veche şi doar recent a emigrat în Americi, Ameghino credea că omul a evoluat în America de Sud. De aceea, Ameghino a vrut ca al său *Diprothomo* să fie primitiv în mod adecvat pentru vechimea lui de Pliocen timpuriu (Pleistocen timpuriu prin evaluarea modernă). Hrdlicka totuşi a arătat că de fapt craniul nu era diferit de al *unui Homo sapiens sapiens.*

Lăsând la o parte prejudecăţile şi ideile

preconcepute, se pare că faptele pur şi simplu, pe cât putem noi să le evaluăm, sprijină ideea că fiinţe umane de nedistins fiziologic de *Homo sapiens sapiens* au fost prezente în Argentina pe timpul Pleistocenului timpuriu. Această presupunere, deşi în clară contradicţie cu explicaţiile acceptate despre evoluţia umană, se potriveşte destul de bine cu copleşitoarea masă de dovezi detaliate prezentate în capitolele precedente.

6.1.6 Calota craniană de la Lagoa Santa

În 1970, arheologul canadian Alan Lyle Bryan a găsit o calotă craniană (partea superioară a craniului) cu *„pereţi foarte groşi şi arcade excepţional de accentuate”* într-o colecţie paleontologică din peşterile regiunii Lagoa Santa din Brazilia. Această calotă craniană nu a putut fi datată, întrucât excavaţiile din peşteră nu au fost controlate stratigrafie, dar morfologia fosilei arăta reminiscenţe de *Homo erectus.* Bryan a afirmat că a lăsat calota craniană într-un muzeu local, dar din nefericire mai târziu aceasta s-a pierdut. Când Bryan (1978) a arătat fotografii ale calotei craniene câtorva fizioantropologi americani, aceştia au fost incapabili să creadă că ar fi putut proveni din Americi şi au propus că fie era un fals, o piesă aruncată la întâmplare, fie o

posibilă calotă craniană din Europa, care a fost oarecum introdusă în colecţia braziliană examinată de Bryan.

Dar Bryan a contracarat prin aceea că atât el, cât şi soţia lui, care a văzut de asemenea calota craniană, au avut din abundenţă experienţe cu oase umane fosile. Şi ei erau destul de siguri că, calota craniană nu ar fi putut fi un fals sau o piesă aruncată din întâmplare – era o calotă craniană autentică, puternic fosilizată.

Calota Lagoa Santa nu era o fosilă europeană introdusă accidental într-o colecţie braziliană şi această realitate era sprijinită, a spus Bryan, de faptul că diferea în câteva măsurători importante de craniile europene cunoscute. De asemenea, era similară altor cranii găsite în peştera Sumidouro din regiunea Lagoa Santa în anii 1930. Bryan (1978) a raportat că piese de cranii similare au fost găsite mai recent în aceeaşi peşteră şi au fost studiate de Marilia Carvalho de Mello e Alvim de la Muzeul Naţional din Rio de Janeiro.

Care este semnificaţia calotei craniene Lagoa? Prezenţa hominizilor cu trăsături de *Homo erectus* în Brazilia, oricând în trecut, este o puternică anomalie. Paleoantropologii care susţin vederile standard spun că doar oamenii moderni anatomic au venit în cele două Americi. Metodologia ştiinţei permite ca vederile să se schimbe, dar schimbarea care ar arăta acceptarea

prezenţei lui *Homo erectus* în Lumea Nouă ar fi într-adevăr revoluţionară.

Desigur, sunt acum câţiva paleoantropologi care propun că *Homo erectus* era responsabil pentru uneltele de piatră rudimentare de la situri precum Toca da Esperanza din Brazilia (Secţiunea 3.8.4) şi Calico din California (Secţiunea 3.8.3). Dacă punctul de vedere, cum că *Homo erectus* era responsabil pentru uneltele de la anumite situri străvechi din America ar deveni larg acceptat, aceasta ar putea avea efectul benefic de a încuraja schimbări mult mai radicale, având în vedere că ar fi necesar să se ia în considerare dovezi ale prezenţei oamenilor moderni anatomic în Cuarternarul timpuriu şi în Terţiarul timpuriu.

În cele din urmă, ne minunăm cum o astfel de fosilă importantă, precum calota craniană Lagoa Santa, ar fi putut fi pierdută în muzeul în care era ţinută. Un lucru similar s-a petrecut cu partea posteraniană a scheletului descoperit de H. Reck la Olduvai Gorge (Secţiunea 11.1.5). În cazul descoperirilor lui Bryan şi Reck, am avut cel puţin o şansă să auzim despre ele înainte ca ele să dispară. Dar suspectăm că alte fosile au scăpat atenţiei noastre fiindcă au fost greşit plasate în muzee sau au fost poate intenţionat aruncate – fără raportare.

6.2 Resturi fosile umane din formaţiunile terţiare

După ce am trecut în revistă resturi scheletale umane din Pleistocenul mijlociu şi timpuriu, vom lua acum în considerare descoperirile din Terţiar. Desigur, autorităţile moderne, aproape fără excepţie, sunt convinse că nu au existat oameni în Terţiar. În *Oameni fosili,* Boule şi Vallois (1957, p. 108), prezicând ce fel de fosile s-ar putea să apară pentru a umple golul din registrul strămoşilor umani, au spus: *„Chiar în Pliocen, ceea ce vom întâlni nu vor mai fi – sau mai degrabă nu vor fi fost încă – cu adevărat Hominizi. Ei vor fi strămoşii pre-hominienilor, strămoşii Australopithecinelor – sau chiar aceste Australopithecine înseşi – toate forme aşa de similare maimuţelor, încât a le numi umane ar fi să se acorde acestui termen o extensie care l-ar lipsi de întregul său înţeles logic*." Aici avem încă un exemplu de idei preconcepute evoluţioniste, dictând ce fel de dovezi sunt sigur de descoperit.

6.2.1 Falca de la Foxhall (Pliocenul târziu)

Am discutat deja rapoartele lui J. Reid Moir despre unele obiecte de piatră şi vetre de foc descoperite la Foxhall, Anglia, în formaţiunea de Pliocen târziu Red Crag (Secţiunea 3.3.4). Mai înainte, în 1855, la Foxhall a

fost descoperită o falcă umană de către muncitorii ce săpau după coproliţi (noduli bogaţi în fosfaţi) într-o carieră de la ferma dlui Law.

John Taylor, farmacistul oraşului, a cumpărat falca Foxhall (Figura 6.2) de la un muncitor care vroia o sticlă de bere şi Taylor a atras atenţia asupra ei doctorului american Robert H. Collyer, ce locuia pe atunci în Londra. Collyer, dobândind fosila, a vizitat cariera de la ferma dlui Law şi a notat că stratul de coprolit, din care se spune că fusese luată falca, era la 4,9 metri de la suprafaţă. Condiţia în care se găsea falca, temeinic infiltrată cu oxid de fier, corespundea cu încorporarea în stratul de coprolit. Collyer a spus că falca Foxhall era *„cea mai veche relicvă de animal uman existenta”* (Osborn 1921, p. 567). Nivelul de 4,9 metri de la Foxhall este acelaşi cu cel din care Moir (1924, p. 647) a recuperat mai târziu unelte de piatră şi semne de foc. Orice lucru găsit la acest nivel, considerat o străveche suprafaţă a terenului, ar fi de cel puţin 2,5 milioane de ani vechime. Conştient că era în posesia unei fosile de mare semnificaţie, Collyer a adus falca curatorului Colegiului Regal de Chirurgie, care a sugerat ca să i-o arate lui Richard Owen. Collyer a înmânat falca lui Owen, care a ţinut-o pentru doi ani, fără a da un raport. În 1859, Collyer a recuperat falca, apoi a dus-o, în schimb, lui Sir John Prestwich şi Thomas Henry

Huxley.

În luna aprilie a anului 1863, Collyer a etalat falca fosilă la o întâlnire a Societăţii Etnologice din Londra, la care au fost prezenţi proeminentul geolog Charles Lyell şi Roderick Murchison. Paleontologul George Busk a spus la întâlnire că osul fosil de la Foxhall era *„falca unei femei bătrâne, poate dintr-un cimitir roman”,* dar mai târziu şi-a retras această afirmaţie sceptică (Osborn 1921, p. 567).

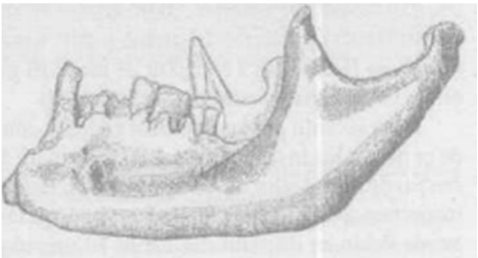


FIGURA 6.2

Falcă umană descoperită în 1855 în formaţiunea Red Crag din Pliocenul târziu de la Foxhall, Anglia (Osborn 1921, p. 568).

Huxley, care era de asemenea prezent la întâlnire, l-a vizitat pe Collyer în dimineaţa următoare pentru a examina mai detaliat falca. La acel timp, Huxley a spus că era *„chiar extraordinară”,* dar în mai 1863 a scris că morfologia osului nu indica faptul că aparţinea *„unei rase dispărute sau aberante a omenirii”,* adăugând *că „condiţia osului nu este ceea ce m-aş fi aşteptat să fie, adică o fosilă de crag* [strat sedimentar marin, compus din

cochilii compactate]" (Osborn 1921, p. 568). Falca a trecut apoi în mâinile lui Hugh Falconer şi în cele din urmă a ajuns în posesia lui George Busk, care i-a arătat-o lui de Quatrefages şi altor savanţi francezi. În luna iulie a anului 1863, Busk a afirmat că falca era de *„o mare vechime"* (Osborn 1921, p. 568) dar nu în mod necesar din stratul de coprolit de la Foxhall.

Paleontologul american Henry Fairfield Osborn, scriind în anii 1920 despre descoperirile lui Moir de unelte din silex din aceeaşi arie unde fusese descoperită falca Foxhall, se minuna de ce savanţii mai sus menţionaţi nu s-au deranjat să viziteze situl. Ei nu credeau, a spus Osborn (1921, p. 568), *„probabil* din cauză că forma fălcii nu era primitivă şi *gradul de mineralizare nu era aşa de pozitiv încât să dovedească falca a fi o fosilă. El* [Collyer] *a aranjat să se facă o analiză chimică ce a arătat că falca era în mare măsură mineralizată, dar a reţinut 8 la sută materie organică".* Dar Moir a raportat că analiza chimică a oaselor de la Red Crag a demonstrat că multe dintre ele aveau până la 6,5 procente de materie animală (Osborn 1921, p. 568). După ceva timp, falca a dispărut în mod misterios, aşa cum a făcut însuşi Collyer. Tot ceea ce se cunoaşte acum despre Collyer este că era un absolvent al Berkshire School of Medicine, localizată odinioară în Pittsfield, Massachusetts şi că era un prieten al lui dr. Morton,

care era un craniolog şi un membru al Academiei de Ştiinţe Naturale a Philadelphiei. Tot ce rămâne din falcă este un desen detaliat făcut în 1867 de către Collyer şi consemnarea destul de puţin făcută a controversei ce a înconjurat-o (Osborn 1921, p. 569).

Falca fosilă din Red Crag de la Foxhall nu este aproape niciodată menţionată de către autorităţile moderne şi cele ce o menţionează, aproape invariabil o fac în derâdere. De exemplu, găsim în *Oameni fosili,* de Boule şi Vallois (1957, p. 107), această afirmaţie: *„Cere o lipsă completă de simţ critic să acorzi vreo atenţie unei astfel de dovezi ca aceasta".* Dar, aşa cum am arătat adeseori, multe dintre oasele şi artefactele convenţional acceptate au fost găsite de lucrători needucaţi sau în alte feluri dubioase. De exemplu, multe dintre descoperirile de *Homo erectus* din Java au fost făcute de colectori băştinaşi, plătiţi, nesupervizaţi (Secţiunea 7.3). Şi *Homo erectus* de Heidelberg a fost găsit de lucrători germani, al căror şef de echipă mai târziu l-a înmânat savanţilor (Secţiunea 7.2).

Dacă savanţii pot lua la modul serios în considerare aceste descoperiri, atunci de ce nu pot lua în considerare şi falca Foxhall? S-ar putea obiecta că fosilele *Homo erectus* de Java şi falca de *Homo erectus* de Heidelberg sunt încă disponibile pentru inspectare, pe când falca Foxhall a dispărut. Dar fosilele originale de

Homo erectus de Pekin au dispărut din China în timpul celui de al II-lea Război Mondial (Secţiunea 9.1.12); şi totuşi ele sunt încă acceptate ca dovezi ale evoluţiei umane.

6.2.2 Scheletele umane de la Castenedolo, Italia (Pliocenul mijlociu)

Una dintre cele mai semnificative descoperiri de Terţiar a apărut în Italia. Acum milioane de ani, în timpul perioadei Pliocenului, o mare caldă scălda pantele sudice ale Alpilor, depozitând straturi de coral şi moluşte. În vara anului 1860, profesorul Giuseppe Ragazzoni, geolog şi profesor la Institutul Tehnic din Brescia, a călătorit în localitatea din apropiere, Castenedolo, la circa 10 kilometri sud-est de Brescia, pentru a strânge scoici fosile din straturile de Pliocen expuse într-o groapă de la baza unei coline joase, Colle de Vento (Figura 6.3).

Ragazzoni (1880, p. 120) a raportat: *„Căutând scoici de-a lungul unui banc de corali, mi-a venit în mână partea de sus a unui craniu, complet umplut cu bucăţi de coral cimentate cu un lut albastru-gri, caracteristic pentru acea formaţiune.*

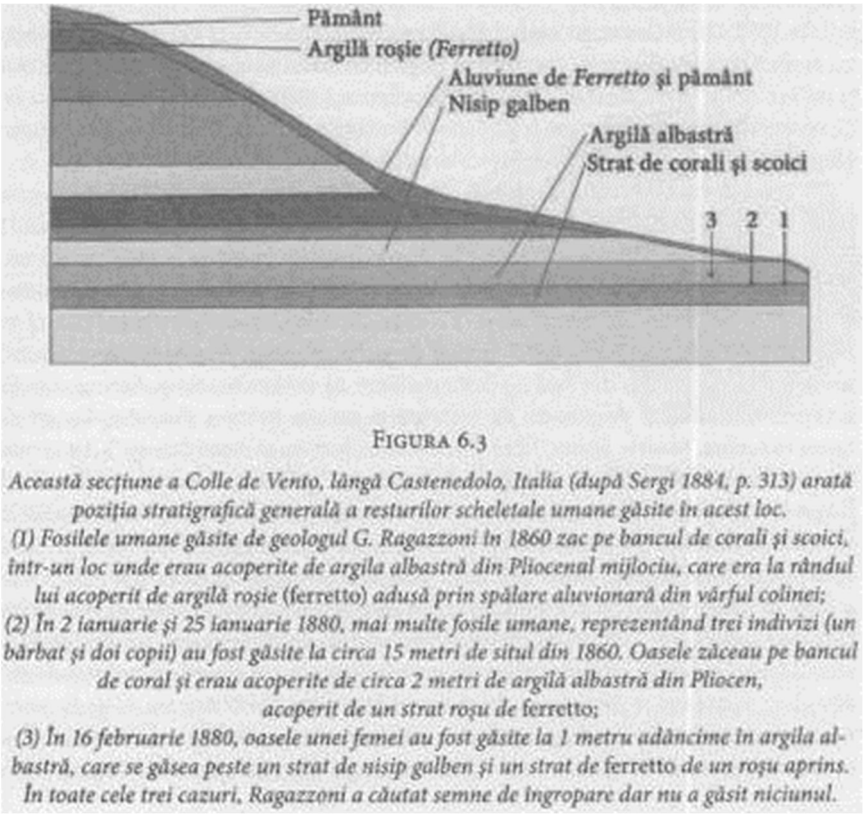


FIGURA 6.3

Această secţiune a Colle de Vento, lângă Castenedolo, Italia (după Sergi 1884, p. 313) arată poziţia stratigrafică generală a resturilor scheletale umane găsite în acest loc. (1) Fosilele umane găsite de geologul G. Ragazzoni în 1860 zac pe bancul de corali şi scoici, într-un loc unde erau acoperite de argila albastră din Pliocenul mijlociu, care era la rândul lui acoperit de argilă roşie (ferretto) adusă prin spălare aluvionară din vârful colinei; (2) În 2 ianuarie şi 25 ianuarie 1880, mai multe fosile umane, reprezentând trei indivizi (un bărbat şi doi copii) au fost găsite la circa 15 metri de situl din 1860. Oasele zăceau pe bancul de coral şi erau acoperite de circa 2 metri de argilă albastră din Pliocen, acoperit de un strat roşu de ferretto; (3) În 16 februarie 1880, oasele unei femei au fost găsite la 1 metru adâncime în argila albastră, care se găsea peste un strat de nisip galben şi un strat de ferretto de un roşu aprins. În toate cele trei cazuri, Ragazzoni a căutat semne de îngropare dar nu a găsit niciunul.

Uimit, am continuat să caut şi pe lângă partea de sus a craniului am găsit alte oase ale toracelui şi membrelor, care destul de vizibil aparţineau unui individ al speciei umane". Ragazzoni a dus oasele geologilor A. Stoppani şi G. Curioni. Potrivit lui Ragazzoni (1880, p. 121), reacţia lor a fost negativă: *„Neacordând multă credibilitate circumstanţelor descoperirii, ei şi-au exprimat opinia că oasele, în loc de a fi cele ale unui individ străvechi, erau dintr-o înmormântare recentă în acel teren".*

„Am aruncat apoi oasele", a afirmat Ragazzoni (180., p. 121), *„nu fără regret, fiindcă le găsisem stând printre corali*

şi scoici marine, părând, în ciuda vederilor celor doi capabili savanţi, ca şi când ar fi fost transportate de valurile oceanului şi acoperite cu coral, scoici şi apoi lut".

Dar acesta nu este sfârşitul povestirii. Ragazzoni nu-şi putea scoate din minte ideea că oasele pe care le găsise aparţineau unei fiinţe umane care a trăit în timpul Pliocenului. *„De aceea",* a scris el, *„m-am întors la acelaşi sit puţin mai târziu şi am găsit mai multe fragmente de oase în aceeaşi condiţie ca şi primele descoperite"* (Ragazzoni 1880, p. 121).

În 1875, Carlo Germani, la sfatul lui Ragazzoni, a cumpărat teren la Castenedolo cu scopul de a vinde argila cochiliferă bogată în fosfat fermierilor locali, pentru a o utiliza drept îngrăşământ. Ragazzoni a afirmat (1880, p. 121): *„I-am explicat lui Germani despre oasele pe care le găsisem şi l-am sfătuit cu tărie să fie vigilent atunci când va face excavaţiile şi să îmi arate orice noi resturi umane".*

Câţiva ani mai târziu, Germani a observat nişte oase. Ragazzoni şi-a reamintit (1880, p. 121)*: „În luna decembrie a anului 1879, Germani a făcut o excavaţie la 15 metri de primul loc, către nord-vest şi pe 2 ianuarie 1880 mi-a anunţat descoperirea de oase umane între bancul de coral şi argila cochiliferă de deasupra. Următoarea zi am mers acolo cu asistentul meu, Vincenzo Fracassi, pentru a scoate oasele cu propriile-mi mâini. Acestea erau: bucăţi de parietal*

stâng, fragmente de occipital, temporal stâng, partea din faţă a fălcii inferioare cu un canin, doi molari neataşaţi, o vertebră cervicală, fragmente de vertebre şi coaste, parte a diacului, bucăţi de humerus, ulna, radius, femur, tibie, fibulă; şi un tarsian şi două falange". Au urmat mai multe descoperiri: *„Pe 25 ale aceleiaşi luni, Carlo Germani mi-a adus două fragmente de falcă inferioară şi nişte dinţi mai mici şi de formă diferită de primii, găsite la o distanţă de 2 metri de primele, dar la aceeaşi adâncime. Nesigur dacă aparţineau unui individ tânăr sau unei maimuţe antropomorfe, m-am întors încă o dată la Castenedolo cu dl Germani şi am colectat: o mare cantitate de fragmente craniene superioare – orbitalul stâng al frontalului, două parietale, un fragment al maxilarului superior cu doi molari (pe care le suspectez a aparţine la doi indivizi) alţi dinţi neataşaţi şi fragmente de coaste şi membre. Toate acestea erau acoperite complet cu lut şi mici fragmente de corali şi scoici şi pătrunse de acestea, ceea ce a înlăturat orice suspiciune că oasele erau cele ale unor persoane îngropate în morminte; dimpotrivă, ele confirmau faptul că au fost transportate de valurile mării"* (Ragazzoni 1880, p. 122).

Pe 16 februarie, Germani l-a informat pe Ragazzoni că a fost descoperit un schelet complet. Ragazzoni (1880, p. 122) a călătorit la sit şi a supervizat excavarea, instruind lucrătorii *„să folosească cea mai mare sârguinţă pentru a fi capabili să distingă pe cât de clar posibil realitatea*

faptelor”. Potrivit lui Ragazzoni (1880, p. 122), ei *„au înlăturat straturile succesive de la cele superioare la cele inferioare cu intenţia de a expune întregul schelet”.*

Acest lucru a fost realizat. Despre resturi, Ragazzoni (1880, p. 122–123) a scris: *„Scheletul, uşor înclinat spre sud-est, pare să fi fost supus unui fel de presiune într-o direcţie oblică de la sud la nord prin mişcarea straturilor în care a fost găsit; în consecinţă, din regiunea pelvisului am recuperat majoritatea coastelor, care par să fi fost zdrobite de deasupra. Craniul a fost oarecum îndoit spre dreapta. Falca inferioară a fost detaşată şi oasele faciale separate au fost înconjurate de o masă de argilă albastră-verzuie, pătrunzând în cavitatea craniului, care prezenta o serie de fracturi”.* Craniul, aşa cum a fost restaurat de G. Sergi (Figura 6.4), era imposibil de distins de cel al unei femei moderne.

FIGURA 6.4

Acest craniu uman modern anatomic (Sergi 1884, planşa 1) a fost găsit în 1880, la Castenedolo, Italia. Stratul din care a fost prelevat este alocat stadiului Astian din Pliocen (Oakley 1980, p. 46). Potrivit autorităţilor moderne (Harland şi alţii 1982, p. 110), Astianul aparţine Pliocenului mijlociu, ceea ce ar acorda craniului o vechime de 3–4 milioane ani.

Ragazzoni (1880, p. 121) a afirmat apoi: *„Doream să fac fotografii, dar vremea rea din acea iarnă a împiedicat aceasta. În ciuda vremii proaste, următoarea dimineaţă m-am întors la sit cu fiul meu Pietro şi am reuşit să scot întregul schelet, chiar dacă era o ploaie rece, care totuşi prin pătrunderea în lut, a făcut să scoatem oasele mai uşor".* Ragazzoni (1880, p. 123) a scris: *„Diferind de setul de resturi găsite în 1860 şi de celelalte două găsite mai devreme în acest an* [1880], *scheletul complet a fost găsit în mijlocul stratului de argilă albastră... peste care trece un strat de nisip galben mediu".* Celelalte schelete au fost găsite în argila albastră, la punctul în

care întâlneşte bancul de dedesubt de corali şi scoici (Figura 6.3). Ragazzoni (1880, p. 123) a adăugat: *„Stratul de argilă albastră, care este de peste 1 metru grosime, şi-a păstrat stratificarea uniformă şi nu arată niciun semn de perturbare. Potrivit cu judecata celui ce a făcut excavarea, care nu este preocupat de niciun fel de idei preconcepute, scheletul a fost depozitat într-un fel de mâl marin şi nu îngropat la un timp mai târziu, căci în acest caz ar fi fost cu putinţă ca să se detecteze urme de nisip galben şi de argilă roşie feruginoasă numită* ferretto, *care formează partea de sus a colinei şi care prin revărsări succesive a ajuns jos şi a acoperit formaţiunile inferioare de conglomerat şi nisip, peste argilele albastre cochilifere subapenine".*

Din afirmaţiile de mai sus ale lui Ragazzoni se pare că descoperirile din 1860 şi 1880 (cu excepţia scheletului complet de femeie) au fost făcute în locuri de pe panta colinei unde straturile de nisip galben ce acopereau argila albastră au fost înlăturate de eroziune (Sergi 1884, p. 314). Colina de la Castenedolo (Figura 6.3) era de aproximativ 25 metri înălţime. Stratul din vârf era sol recent. Sub el, pe culmea colinei, era *ferretto* roşu. Următoarele în secvenţă veneau straturi de depozite glaciare şi conglomerate. Sub acestea veneau câteva straturi de nisip şi argilă. Apoi venea nisipul galben mai sus menţionat, urmat de argila albastră de Pliocen în care fuseseră descoperite resturile scheletale.

Ragazzoni (1880, p. 126) a indicat că până şi în locurile unde fusese expusă argila albastră, ploaia a spălat stratul de suprafaţă de depozite *de ferretto.* Deci, pentru toate descoperirile de fosile, un strat de argilă de un roşu strălucitor se pare că se întindea deasupra argilei albastre. Orice îngropare ar fi produs cu siguranţă o mixare uşor de observat a materialelor diferit colorate în stratul, altfel neperturbat, de argilă albastră, iar geologul Ragazzoni a certificat că nu era niciun semn de o astfel de mixare.

Desigur, se poate întotdeauna propune că scheletele (altele decât scheletul de femeie adultă) au fost îngropate în stratul de argilă albastră la o perioadă când aluviunea roşie nu era prezentă. Dar acest lucru este improbabil. *Ferrettoul* roşu din vârful colinei se pare că ar fi fost cărat continuu în josul colinei, de ploi sau zăpezile topite. Doar în circumstanţe extrem de neuzuale nu ar fi fost prezent peste argila albastră. De asemenea, argila albastră avea propria ei stratificare, a cărui oricare perturbare ar fi fost observată.

Ragazzoni (1880, p. 126) a abordat apoi o altă posibilă obiecţie la concluzia lui că oasele umane de la Castenedolo erau la fel de vechi ca şi stratul de Pliocen în care fuseseră găsite. Poate torentele au curăţat straturile acoperind argila albastră şi au penetrat parţial în chiar argila albastră. Oasele umane ar fi putut

deci să fie aduse de torenţi în cavităţi şi un nou material s-ar fi putut depune peste ele. Aceasta ar putea explica de ce nu erau semne de înmormântare. Dar Ragazzoni (1880, p. 126) a spus că era extrem de improbabil ca fosilele umane să fi fost aduse aluvionar recent în poziţiile în care fuseseră ele găsite: *„Fosilele umane descoperite pe 2 ianuarie şi 25 ianuarie zăceau la o adâncime de aproximativ 2 metri. Oasele erau situate la limita dintre bancul de scoici şi coral şi argila albastră de deasupra lui. Ele erau dispersate, ca şi când ar fi fost împrăştiate de valurile mării printre scoici. Felul în care erau situate permite să se excludă orice mixare ulterioară sau perturbare a straturilor".*

Ragazzoni (1880, p. 126) a afirmat în continuare: *„Scheletul găsit pe 16 februarie a intervenit la o adâncime de peste 1 metru în argila albastră, ce pare să fi acoperit scheletul într-o stare de depunere lentă".* Depunerea lentă a lutului, despre care Ragazzoni (1880, p. 123) spunea că era stratificat, excludea ipoteza că scheletul a fost adus recent de ape în argila albastră printr-un şuvoi torenţial. Ragazzoni (1880, p. 126) a adăugat că argila albastră *„era de asemenea într-o astfel de condiţie, încât să excludă vreo rearanjare de către oameni".* La locul unde a fost descoperit scheletul complet, argila albastră era încă acoperită de un strat de nisip galben şi de un strat de *ferretto* roşu. Absenţa oricărei mixări de materiale galben şi roşu în argila albastră elimina ideea unei

înmormântări recente intruzive.

Ragazzoni (1880, p. 126) concluziona: *„Aceste fapte demonstrează existenţa omului în Lombardia pe durata Pliocenului timpuriu”.* El a afirmat în altă parte în raportul lui: *„Pentru a face perfect clar pentru oricine că terenul în care au fost găsite scheletul şi oasele aparţinea Pliocenului timpuriu, am gândit că este convenabil să ofer o mostră de fosile care acolo există din abundenţă”* (Ragazzoni 1880, p. 124). El înaintează apoi cititorilor lui, spre referinţă, o ilustraţie însoţitoare a scoicilor fosile de Pliocen. Geologii care au examinat stratul de argilă albastră de la Colle de Vento, Castenedolo, incluzând profesorul G.B. Cacciamali, au căzut de acord că aparţineau stadiului Astian al Pliocenului (Oakley 1980, p. 46). Opinia modernă plasează Astianul în Pliocenul mijlociu (Harland şi alţii 1982, p. 110), ceea ce ar acorda descoperirilor de la Canstenedolo o vechime de circa 3–4 milioane de ani.

În 1883, profesorul Giuseppe Sergi, un anatomist de la Universitatea din Roma, l-a vizitat pe Ragazzoni şi a examinat personal resturile umane la Institutul Tehnic din Brescia. După studierea oaselor, el a determinat că ele sunt de la patru indivizi – un bărbat adult, o femeie adultă şi doi copii.

Sergi a vizitat de asemenea situl de la Castenedolo. El a scris (1884, p. 315): *„Am mers acolo însoţit de Ragazzoni,*

pe 14 aprilie. Tranşeea care a fost excavată în 1880 era încă acolo şi straturile erau clar vizibile în succesiunea lor geologică. Pentru a vedea mai bine, am tăiat o secţiune verticală proaspătă în bancul de coral... Terenul era neperturbat şi profesorul Ragazzoni mi-a spus că vedeam argila neperturbată întocmai precum el a găsit-o atunci când a extras scheletele. Şi ceea ce era adevărat despre argilă era adevărat şi despre straturile de deasupra ei, care de asemenea se găseau intacte, cu niciun semn de resortare".

În raportul lui, Sergi (1884, p. 315) a mai scris: *„Care este garanţia autenticităţii unei descoperiri de acest tip? Cred că orice îndoială poate fi înlăturată dacă persoana care a făcut descoperirea a adoptat metodele necesare şi a notat toate circumstanţele cu grija şi conştiinciozitatea cuvenite. Profesorul Ragazzoni este un geolog şi este destul de familiarizat cu condiţiile stratigrafice ale acelei regiuni şi ale Lombardiei. El ar fi fost capabil să recunoască imediat orice mişcări ale terenului sau semne că argila albastră a fost mixată cu materiale din straturile de deasupra".*

Sergi (1884, p. 315–316) a adăugat: *„Este deosebit de important să notăm că culoarea şi structura straturilor în chestiune sunt destul de diferite. Dacă a fost săpată o groapă pentru înmormântare, atunci nu ar fi fost reumplută exact ca mai înainte. Argila din straturile superioare de suprafaţă, uşor de recunoscut prin intensa ei culoare roşie, ar fi fost mixată înăuntru. O astfel de decolorare şi perturbare a*

straturilor nu ar fi scăpat atenţiei nici chiar unei persoane obişnuite, ce să mai vorbim despre un geolog pregătit. Se poate, de asemenea, nota că nu vorbim doar de o mică arie din care au fost luate oasele unui singur individ, ci şi de o arie mai largă, de mulţi metri pătraţi ca mărime, din care au fost luate resturile altor trei indivizi, zăcând aproape unele de altele. Dacă aceşti ultimi trei au fost înmormântaţi, de ce nu a fost observată nicio intruziune artificială a straturilor de deasupra? Au fost trecute cu vederea astfel de semne de înmormântare? Acest lucru s-ar fi putut întâmpla în cazul unei singure descoperiri neaşteptate, făcută prea rapid pentru a observa adecvat circumstanţele; dar aşa cum am văzut, excavările au fost planificate dinainte şi îndeplinite cu toată precauţia cuvenită la timpuri diferite şi în condiţii variate, permiţând destul timp pentru observaţie şi examinare. Semne de mixare a straturilor ar fi putut să se fi scăpat din vedere prima dată, dar cu siguranţă nu a doua, a treia şi a patra oară".

Gabriel de Mortillet (1883, p. 71–72) nu credea că scheletele Castenedolo erau cu adevărat de vechimea Pliocenului. Răspunzând opiniei negative a lui de Mortillet, Sergi (1884, p. 316) a scris: *„De Mortillet, în legătură cu descoperirea, nu a încercat să contrazică faptul că nu exista niciun semn de perturbare a straturilor. El a spus totuşi că această observaţie nu era suficientă pentru a exclude înmormântarea, fiindcă «acţiunea mării ar fi dispersat oasele*

scheletelor». Notăm totuşi prezenţa a patru indivizi – doi adulţi (un bărbat şi o femeie) şi doi copii, indicând că o familie a eşuat pe o coastă de Pliocen. Oasele tuturor scheletelor – cu excepţia unuia – erau de fapt dispersate, ceea ce explică faptul că ele au fost descoperite la momente succesive, cu fragmente găsite în diverse părţi ale unei zone extinse. Aceste oase au fost găsite de parcă ar fi fost risipite de-a latul unei singure suprafeţe plate. Nu au fost găsite toate oasele pentru fiecare individ, ci doar unele, ceea ce, fără îndoială, înseamnă că altele au fost dispersate în alte părţi. Prin unele circumstanţe, ultimul schelet s-a întâmplat să se odihnească într-un singur loc, unde, aşa cum se putea vedea atunci când a fost excavat, a fost acoperit de straturi de depozite sedimentare. Profesorul Ragazzoni mi-a spus că a găsit oasele într-o masă uniformă, compactă, de lut, ca o muscă ce s-a întâmplat să cadă în săpun moale, unde a rămas prinsă".

Sergi (1884, p. 314–315) a notat: *„Scheletul de femeie prezervat aproape în întregime nu a fost găsit într-o poştură indicând o înmormântare obişnuită, ci răsturnat; am văzut partea frontală a craniului cu faţa înăuntrul cavităţii posterioare şi tot capul încurcat în argila verzuie, din care l-am separat cu răbdare. Celelalte părţi ale scheletului erau şi ele la fel şi încă mai am coloana vertebrală cu coastele într-o masă de lut, iar oasele unei mâini în acelaşi lut".*

Sergi (1884, p. 316) a concluzionat: *„Din tot ceea ce am auzit şi văzut, am ajuns la concluzia că scheletele din*

Castenedolo sunt dintr-o eră geologică căreia îi pot fi repartizate straturile de argilă albastră şi cel de scoici marine şi ele sunt un document irefutabil al existenţei omului în epoca Terţiarului, om de un caracter complet uman şi nu un precursor al său". Pentru Sergi, scheletele Castenedolo sugerau că creaturile responsabile pentru silexurile terţiare şi oasele tăiate, găsite de alţi cercetători (Capitolele 2–5) ar fi putut mai degrabă să fie complet umane, decât strămoşi similari maimuţelor, aşa cum au propus savanţi ca de Mortillet.

Sergi a arătat că în comunitatea ştiinţifică s-a recunoscut existenţa fiinţelor umane din Pleistocen doar după o mare controversă. *„Dar imediat ce faptul acesta a fost acceptat,"* a scris Sergi (1884, p. 303), *„au început să apară artefacte umane din Terţiar. Această dezvoltare a fost totuşi confruntată cu obstacole şi opoziţie, provenind nu doar de la prejudecăţile de aşteptat de la oamenii obişnuiţi, ci şi de la prejudecăţile din cadrul comunităţii ştiinţifice. Ştiinţa nu are nicio problemă să găsească specii existente de scoici în straturi de milioane de ani vechime şi unele dintre mamiferele încă în viaţă sunt de asemenea reprezentate în Terţiar, dar omul însuşi, se crede, trebuie să fie destul de recent".*

Sergi (1884, p. 303–304) a afirmat: *„Artefactele omului din Terţiar au fost prezente la variate academii şi congrese, constând în amprente, incizii, tăieturi şi răzuiri de oase şi*

pietre, incluzând silexuri cioplite de mâna omului; ceea ce a urmat, a fost doar negativitate. Şi când nu a existat alt motiv pentru a nega, s-a spus simplu: «Nu cred asta». Raportarea de resturi umane – cranii şi alte oase – a fost primită cu ironie şi respinsă cu o dogmatică incredulitate".

Sergi (1884, p. 304) a re-enumerat felurile în care artefactele omului Terţiar au câştigat treptat un grad de recunoaştere pozitivă: *„Un set de fapte a fost imposibil de respins, deşi a trebuit să treacă mult timp pentru ca acele fapte să fie acceptate. Acest set de fapte a fost constituit de silexurile cioplite, care au fost descoperite în depozitele de Terţiar de la Thenay (Loire-et-Cher) de către Bourgeois. La congresul de la Paris din 1867, Bourgeois nu a fost crezut; dar Worsae şi-a declarat curând sprijinul lui şi la scurt timp după aceea de Mortillet şi alţii au făcut acelaşi lucru. La congresul din Bruxelles din 1872 a fost discutată chestiunea şi suporterii au sporit. Aceasta a pregătit calea pentru Rames, care a descoperit silex cuarţit prelucrat în conglomeratele de la Cantal şi Aurillac".*

Continuându-şi trecerea sa în revistă, Sergi (1884, p. 304) a spus: *„Silexurile de Terţiar din Portugalia au întâlnit de asemenea o mare rezistenţă. Dar C. Ribeiro a făcut cercetări de o valoare şi un efect inegalabil. Totuşi, doar la congresul din 1880 de la Lisabona descoperirile lui au căpătat completa recunoaştere, în special după ce o comisie de savanţi, în decursul unei vizite la Monte Redondo din*

localitatea Ofta, a găsit un obiect de silex pe loc, încă încastrat în conglomerat. Profesorul Bellucci a avut norocul de a face această descoperire şi a o raporta". Este remarcabil, în sens negativ, că cea mai mare parte a studenţilor moderni în paleoantropologie nu au la cunoştinţă despre secvenţa de descoperiri discutată de Sergi.

Sergi (1884, p. 304) a declarat apoi: *„Luând în considerare toate acestea, este posibil să se tragă concluzia şi să se afirme fără ezitare că omul a apărut nu doar în epoca Cuaternarului, ci că semnele existenţei sale se extind cu siguranţă înapoi în epoca Terţiarului".*

După ce arată că unii savanţi au vrut să atribuie obiectele din silex şi alte artefacte de Terţiar unui ipotetic precursor uman similar maimuţelor, Sergi (1884, p. 305) a scris: *„De aceea a devenit important să se ia în considerare resturile scheletale umane, dar nu au fost găsite niciunele acceptabile. Acesta este motivul pentru opiniile negative ale lui de Mortillet şi Hovelacque. Dar nu existau nici multe dovezi fosile pentru a susţine precursorul propus al omului".* Omul de Java, primul om-maimuţă acceptat ştiinţific, nu a fost descoperit până în 1891, şapte ani după ce Sergi a prezentat raportul pe care îl trecem în revistă.

De Mortillet, se poate reaminti, credea că descoperirile de fosile arătau că mamiferele au etalat o dezvoltare evoluţionistă extinsă şi progresivă din

formele primitive ale Terţiarului până la formele mai avansate din prezent. Acceptând această secvenţă ca o lege paleontologică, de Mortillet a anticipat că orice fosile ale strămoşilor umani de Terţiar ar fi foarte primitive şi similare maimuţelor. Nu putea fi altfel. Dar Sergi a arătat că unele mamifere de Terţiar (precum mastodontul) au supravieţuit fără prea multe schimbări mult timp în Cuaternar (Pleistocen) în Italia şi Spania. De asemenea, Sergi (1884, p. 306) a raportat că în Statele Unite geologii au descoperit în formaţiuni de Miocen târziu unele fălci fosile de lup, care erau de nedistins de cele ale lupilor vii.

De aceea, Sergi (1884, p. 309) a declarat: *„Tendinţa de a respinge, pe motiv de idei teoretice preconcepute, orice descoperiri care pot demonstra o prezenţă umană în Terţiar este, cred eu, un fel de prejudecată ştiinţifică. Ştiinţa naturală ar trebui curăţată de această prejudecată”.* Această prejudecată nu a fost totuşi depăşită şi persistă şi astăzi. Sergi (1884, p. 310) a scris: *„Prin mijloacele unei prejudecăţi ştiinţifice despotice, numiţi-o cum vreţi, oricare descoperire de resturi umane de Pliocen a fost discreditată”.* Dar Sergi nu era singur în acceptarea descoperirilor lui Ragazzoni de la Castenedolo. De Quatrefages, familiar nouă de la trecerea în revistă a obiectelor de piatră, le-a acceptat de asemenea. Privitor la scheletul de femeie descoperit la Castenedolo, el a spus în cartea lui *Races*

Humaines (Rase umane): „Depozitul a fost înlăturat în straturi orizontale succesive şi nu a fost găsită cea mai mică urmă că straturile ar fi fost mixate sau perturbate” (Laing 1894, p. 371). De Quatrefages a afirmat în continuare: *„Nu există niciun motiv serios de a pune la îndoială descoperirea dlui Ragazzoni şi... dacă ar fi fost făcută într-un depozit de Cuaternar, nimeni nu s-ar fi gândit să îi conteste acurateţea. De aceea nimic nu îi poate fi opus, decât obiecţii teoretice* a priori, *similare celor care au respins foarte mult timp existenţa omului Cuaternar”* (Laing 1893, p. 119).

În 1889 a fost descoperit încă un schelet la Castenedolo. Această descoperire a introdus un element de confuzie despre descoperirile din 1880. Ragazzoni i-a invitat pe G. Sergi şi A. Issel să examineze noul schelet, care fusese găsit într-un străvechi banc de stridii. Sergi (1912) a raportat că atât el, cât şi Issel, credeau că acest nou schelet din 1889 era o recentă intruziune în straturile de Pliocen, *„fiindcă scheletul aproape intact stătea pe spate într-o fisură din stratul de stridii şi arăta semne că ar fi fost înmormântat”* (Cousins 1971, p. 53).

De aceea, Issel (1889) a raportat că acest nou schelet nu era de vârsta Pliocenului, ci era mult mai tânăr. Issel (1889, p. 109) a tras concluzia că descoperirile din 1880 erau de asemenea înmormântări recente. Privitor la dispersia oaselor unora dintre scheletele descoperite în

1880, el a sugerat că aceasta ar fi putut să fie cauzată de lucrările agricole (Issel 1889, p. 109). Într-o notă de subsol, Issel (1889, p. 109) a pretins că Sergi era de acord cu el, în sensul că niciunul dintre scheletele găsite la Castenedolo nu era de vârsta Pliocenului. Pentru comunitatea ştiinţifică, aceasta rezolva aparent controversa în desfăşurare.

Dar Sergi (1912) a scris mai târziu că Issel greşea. În ciuda vederilor lui despre scheletul 1889, Sergi a spus că nu a renunţat la convingerea lui că oasele 1880 erau de Pliocen. *„Astăzi declar că un lucru nu îl invalidează pe celălalt"* (Cousins 1971, p. 54). Sergi (1912) a adăugat apoi*: „În orice caz, această pseudo-descoperire* [cea din 1889] *dă o lovitură decisivă precedentei şi din aceasta o profundă tăcere, precum cea a unui mormânt, cade peste omul de Castenedolo; nu am nici sufletul, nici motivul pentru a-l exhuma... De atunci nimeni nu a mai vorbit despre omul de Castenedolo* [decât pentru a arunca îndoiala asupra lui]" (Cousins 1971, p. 54).

Un bun exemplu de tratare inechitabilă dată descoperirilor de la Castenedolo poate fi găsit în cartea profesorului R.A.S. Macalister, *Textbook of European Archaeology* (Manual de arheologie europeană), scris în 1921. Macalister (1921, p. 183) a admis despre descoperirile Castenedolo că *„orice am gândi noi despre ele, trebuie tratate serios".* El a notat că acele resturi

scheletale au fost *„dezgropate de către un geolog competent, Ragazzoni... şi examinate de către un anatomist competent, Sergi”.* Totuşi, el nu putea accepta vechimea lor de Pliocen. Confruntat cu fapte inconfortabile, Macalister (1921, p. 183) a pretins: *„ceva trebuie să fie greşit, pe undeva”.* Mai întâi de toate, oasele erau moderne anatomic. *„Acum, dacă ele aparţineau într-adevăr stratului în care fuseseră găsite”* a scris Macalister (1921, p. 184), *„aceasta ar implica o oprire extraordinar de lungă pentru evoluţie. Este cu mult mai probabil că ceva nu este în regulă cu observaţiile”.* Macalister (1921, p. 185) a mai spus: *„Acceptarea unei datări de Pliocen pentru scheletele Castenedolo ar crea atât de multe probleme insolubile, încât cu greu putem ezita în alegerea dintre alternativele adoptării sau respingerii autenticităţii acestora”.* Aici găsim încă o dată ideile preconcepute despre evoluţie ale unui savant, ce îl influenţează să respingă dovezi scheletale, care altfel ar fi fost considerate de bună calitate.

La fel de neprietenos faţă de uneltele de piatră din Terţiar, Macalister (1921, p. 185) a protestat: *„Pe de o parte, ni se cere să credem în eoliţi; pe de altă parte, ne sunt prezentaţi oameni avansaţi şi intelectuali precum cei de la Castenedolo. Cele două cazuri sunt incompatibile. Căutarea omului Terţiar este un joc în care jucătorul trebuie să fie cinstit; nu poate câştiga în ambele feluri. Fie devine un*

susţinător al eoliţilor, dacă vede că este potrivit aşa, fie abandonează orice aşteptări de a găsi un om Terţiar cu un echipament mental complet dezvoltat. Sau să îl lăsăm să caute un om Terţiar, dar atunci el trebuie să arunce eoliţii lui şi tot restul balastului peste bord". Nu este totuşi nicio incompatibilitate fundamentală între capacităţi intelectuale avansate şi manufacturarea de unelte din piatră rudimentare – chiar şi astăzi membrii triburilor din diferite părţi ale lumii, cu aceeaşi capacitate a creierului ca locuitorii oraşelor, făuresc astfel de obiecte. De asemenea, nu există niciun motiv pentru care oamenii moderni anatomic să nu fi coexistat cu creaturi asemănătoare maimuţelor din Terţiar, întocmai cum astăzi coexistă cu gorilele, cimpanzeii şi gibonii.

Macalister l-a citat pe Issel (1889) în sprijinul încercării lui de a discredita descoperirile Castenedolo, aparent inconştient că, acordând lui Sergi (1912) raportul lui Issel din 1889, discredita numai scheletul 1889. De exemplu, Macalister (1921, p. 184), referindu-se la toate descoperirile Castenedolo, a scris: *„Examinarea oaselor şi a condiţiei acestora, de către Issel din Geneva, a revelat faptul că straturile erau pline de depozite marine şi că orice lucru solid din ele,* cu excepţia oaselor umane, *arătau încrustaţii marine".* În timp ce este adevărat că Issel (1889, p. 108) a raportat că oasele

scheletului descoperit în 1889 erau netede şi lipsite de incrustaţii, nu se poate spune acelaşi lucru despre descoperirile de mai înainte, despre care atât Ragazzoni (1880, p. 120, 122), cât şi Sergi (1884, p. 311, 312) au spus că erau încrustate cu argila albastră de Pliocen şi bucăţi de scoici şi coral.

Un alt exemplu de tratare inechitabilă a descoperirilor Castenedolo este găsit în *Oameni fosili.* În această carte, Boule şi Vallois (1957, p. 107) au declarat că *„se pare sigur că la Castenedolo, ca şi la Savona* [Secţiunea 6.2.3], *avem de-a face cu înmormântări mai mult sau mai puţin recente".* Dar în *Oameni fosili,* Boule şi Vallois au dedicat doar un singur paragraf pentru Castenedolo şi nu au menţionat straturile neperturbate de deasupra scheletelor sau starea de împrăştiere şi cu lipsuri a unora dintre schelete – informaţii ce tind să excludă înmormântarea intruzivă.

Boule şi Vallois (1957, p. 107) au notat*: „În 1889, descoperirea unui nou schelet a fost subiectul unui raport oficial al profesorului Issel, care a observat atunci că diferitele fosile din acest depozit erau toate impregnate cu sare, cu singura excepţie a oaselor umane".* Aici Boule şi Vallois susţineau că ceea ce era adevărat despre oasele găsite în 1889 era de asemenea adevărat şi despre oasele găsite anterior acestui an. Dar în raportul lui Issel 1889, el a descris în legătură cu conţinutul de sare doar oasele

găsite în 1889. De fapt, Issel nici măcar nu a menţionat cuvântul sare, referindu-se în loc de acest termen, la încrustaţiile marine – care erau, aşa cum s-a menţionat, prezente pe oasele găsite în 1860 şi 1880.

Savanţii au întrebuinţat teste chimice şi radiometrice pentru a nega vechimea de Pliocen a oaselor Castenedolo. K.P. Oakley (1980, p. 40) a găsit că oasele Castenedolo au un conţinut de azot similar celui al oaselor din Pleistocenul târziu şi Holocenul siturilor italiene şi a tras astfel concluzia că oasele Castenedolo erau recente. Dar, aşa cum s-a menţionat anterior în legătură cu Galley Hill, gradul de prezervare al azotului în os poate varia puternic de la sit la sit, fiind deci o comparaţie nesigură în calitate de indicator al vechimii. În plus, oasele Castenedolo au fost găsite în lut (argilă), o substanţă cunoscută pentru capacitatea ei de a păstra proteinele conţinând azot din oase.

Oasele Castenedolo au un conţinut de fluorină pe care Oakley (1980, p. 42) l-a considerat relativ înalt pentru oasele despre care el le credea că erau recente. Oakley a explicat această discrepanţă, presupunând niveluri înalte de fluorină în trecut în apele freatice de la Castenedolo. Dar aceasta este un fel de „ghiceală”. Oasele Castenedolo au de asemenea o neaşteptat de înaltă concentraţie de uraniu, consistentă cu o mare vechime.

Un test cu carbon 14 a furnizat o vechime de 958 de ani pentru unele dintre oasele Castenedolo. Dar, ca şi în cazul Galley Hill, metodele întrebuinţate sunt acum considerate nesigure şi oasele însele au fost foarte probabil contaminate cu carbon recent, determinând ca testele să furnizeze o falsă datare recentă. Pentru o discuţie mai detaliată despre testările chimice şi radiologice ale oaselor Castenedolo, vezi Anexa 1.

Cazul Castenedolo demonstrează lipsurile metodologiei întrebuinţate de paleoantropologi. Atribuirea iniţială a unei vârste de Pliocen pentru descoperirile din 1860 şi 1880 pare să fi fost amplu justificată. Descoperirile erau făcute de către un geolog pregătit, G. Ragazzoni, care a observat cu grijă stratigrafia sitului. El a căutat special semne de înmormântare intruzivă şi nu a observat niciunul. Ragazzoni a raportat sec descoperirile lui savanţilor, în jurnale ştiinţifice. Dar fiindcă resturile erau moderne din punct de vedere morfologic, ele au suferit o examinare intens negativă. Aşa cum a pus problema Macalister, *„trebuia să fie ceva greşit”.*

Explicaţia pentru originile umane, ce domină acum în comunitatea ştiinţifică este produsul atitudinilor precum cea a lui Macalister. Pentru ultimul secol, ideea evoluţiei progresive a tipului uman din strămoşi asemănători cu maimuţele a călăuzit acceptarea şi

respingerea dovezilor. Dovezile care contrazic ideea de evoluţie umană sunt cernute şi eliminate cu grijă. De aceea, când se citesc manualele despre evoluţia umană, se poate crede: „Ei bine, ideea de evoluţie umană trebuie să fie adevărată, fiindcă toate dovezile o sprijină". Dar astfel de prezentări de manual sunt înşelătoare, căci convingerea neîndoielnică, cum că oameni au evoluat de fapt din strămoşi similari maimuţelor este cea care a determinat ce dovezi să fie incluse şi cum ar trebui ele aranjate şi interpretate.

6.2.3 Un schelet de la Savona, Italia (Pliocenul mijlociu)

Ne vom îndrepta acum atenţia către o altă descoperire de Pliocen, făcută la Savona, un oraş de pe riviera italiană, la 48 de kilometri la vest de Genova. În anii 1850 se clădea o biserică pe o colină purtând acelaşi nume cu cea de la Castenedolo (Colle de Vento). În timpul construirii, lucrătorii au descoperit un schelet uman pe fundul unei tranşee de 3 metri adâncime. De Mortillet (1883, p. 70) a raportat: *„Oasele lui au fost găsite în legăturile lor naturale unele cu altele, încorporate într-o mamă foarte compactă şi caracteristică Pliocenului, care conţinea de asemenea multe alte fosile tipice stadiului Astian al Pliocenului".* Aceasta ar face scheletul Savona de aceeaşi vechime cu scheletele Castenedolo, adică

Pliocen mijlociu.

Arthur Issel a comunicat detaliile descoperirii Savona membrilor Congresului Internaţional de Antropologie Preistorică şi Arheologie de la Paris din 1867. În favoarea autenticităţii descoperirii, Issel (1868) a declarat că *„omul de la Colle de Vento era contemporan cu straturile în care a fost găsit”* (de Mortillet 1883, p. 70). Issel a spus că era o nefericire faptul că nu a fost prezent un geolog pregătit pentru a confirma că straturile erau neperturbate şi că oasele umane au fost îngropate în acelaşi timp ca şi oasele animale găsite la acelaşi nivel.

De Mortillet (1883, p. 70–71), după menţionarea faptului că cea mai mare parte a scheletului a fost ulterior pierdută, a afirmat: *„Oasele care rămân arată că individul era mic de statură, mult mai mic decât a actualilor liguri. La prima privire maxilarul inferior pare să aibă un caracter primitiv, dar cu cât se examinează mai mult oasele, cu atât se vede că efectele sunt cele ale unei fracturi sau uzuri, mai degrabă, decât cele ale unor trăsături efective. Se vede că trăsăturile acestuia sunt analoage celor ale maxilarelor moderne. Straturile de Pliocen sunt caracterizate de multe scoici marine, dar ele conţin de asemenea fosile terestre, incluzând oase de rinocer ca şi resturi de plante. Dar oasele de mamifere sunt împrăştiate şi separate, în timp ce oasele umane păstrează legăturile lor naturale. Nu dovedeşte acest*

lucru că în loc de resturile unui cadavru uman aruncat de colo colo, de valurile unei mări pliocene, suntem doar în prezenţa unei înmormântări ulterioare de o dată nedeterminată? Foarte doritor să clarifice chestiunea, Issel a început în 1874 o excavaţie la 1 metru distanţă de fundaţia bisericii, aproape în acelaşi loc unde fuseseră descoperite oasele umane. El a observat că la acest punct straturile de Terţiar sunt complet intacte, fără vreo urmă de perturbare. Din nefericire, acei membri ai ordinului religios care se aflau în posesia terenului l-au oprit să continue excavaţia, care atunci ajunsese la nivelul de doi metri".

În raportul lui, Issel a catalogat resturile de oase ale scheletului Savona: un fragment al parietalului drept; unele bucăţi de maxilar, un fragment de humerus, o claviculă, capătul unui femur şi unele oase de deget. Issel (1868, p. 77) a arătat că *„materialul încastrat în fracturile oaselor este acelaşi cu cel din straturile de Pliocen".* Pentru Issel (1868, p. 78), oasele păreau *„uşor diferite şi mai mici decât cele ale omului modern".*

La Congresul Internaţional de Antropologie Preistorică şi Arheologie de la Bologna din 1871, părintele Deo Gratias (D. Perrando), un preot ce a fost prezent la timpul descoperirii scheletului uman de la Savona, a dat un raport indicând că nu a fost o înmormântare intruzivă. Deo Gratias, student la paleontologie, a explicat că în 1851 surorile

Mizericordiei de la Savona au vrut să construiască o biserică lângă mănăstirea lor. G.B. Mogliolo şi-a asumat lucrarea, sub direcţia lui Giuseppe Cortese. Antonio Brilla, un sculptor şi artist, a asistat la excavaţii. Aşa că, pe lângă lucrători, aceşti trei domni educaţi au monitorizat cu regularitate excavaţiile. Brilla căuta în mod special fosile.

La o adâncime de 3 metri, cei ce excavau au descoperit un obiect despre care Brilla gândea că ar putea fi o bucată de oală străveche, dar care s-a dovedit a fi parte a unui craniu. În ciuda uimirii lor, domnii prezenţi nu au raportat descoperirea unor savanţi profesionişti şi au permis lucrătorilor să continue. Mai târziu au descoperit un schelet. Resturile fragmentare au fost luate la studioul lui Brilla. Deo Gratias le vroia el, dar Brilla le-a păstrat pentru a le utiliza ca modele pentru unele dintre operele lui. Brilla totuşi a dat în cele din urmă lui Deo Gratias unele bucăţi de oase. Ele s-ar părea că sunt oasele listate de Issel. Restul oaselor s-au pierdut de atunci.

Deo Gratias (1873, p. 419–420) a afirmat: *„Este o nefericire că nu a fost acolo un naturalist experimentat, dar pe baza mărturiei lui Brilla şi a lucrătorilor care au excavat scheletul, iată aici ce se cunoaşte. Corpul a fost descoperit într-o poziţie întinsă, cu braţele extinzându-se înainte, capul uşor înclinat înainte şi în jos, corpul foarte mult înălţat faţă*

de picioare, ca un om alergând în apă. Putem presupune noi că un corp a fost înmormântat într-o asemenea poziţie? Nu este aceasta, dimpotrivă, poziţia unui corp abandonat la mila apei? Faptul că trupul a fost găsit pe partea laterală a unei stânci în stratul de argilă face probabil ca el să fi fost adus de ape şi presat contra acestui obstacol".

Deo Gratias (1873, p. 419) a afirmat în continuare: *„Dacă ar fi fost o înmormântare ne-am fi aşteptat să găsim straturile superioare mixate cu cele inferioare. Straturile superioare conţin nisip alb de cuarţit. Rezultatul mixării ar fi fost deschiderea clară la culoare a unei regiuni îngust circumscrise a argilei de Pliocen, suficient pentru a cauza oarecari îndoieli în observatori, cum că era autentic ca vechime, aşa cum au afirmat ei. Cavităţile mari şi mici ale oaselor umane sunt umplute cu argilă de Pliocen compactată. Aceasta s-ar fi putut întâmpla doar când argila avea o consistenţă mâloasă, în timpul Pliocenului".* Deo Gratias a arătat că straturile de argilă de Pliocen, acum tari şi uscate, erau situate pe o colină, ceea ce însemna că ele ar fi fost bine drenate.

De Mortillet şi mai târziu Boule şi Vallois (1957, p. 106), au argumentat că întrucât oasele de mamifere din strat erau împrăştiate, în timp ce oasele umane au fost găsite în legăturile lor naturale unele cu altele, aceasta indica faptul că ultimele trebuiau să constituie o înmormântare intruzivă recentă.

Dar următoarele puncte argumentează puternic împotriva ipotezei înmormântării intruzive:

(1) lipsa de material din stratul superior mixat cu cel din stratul inferior;

(2) adâncimea de 3 metri – cam adâncă pentru o înmormântare, cel puţin pentru una raportată la suprafaţa actuală a terenului;

(3) poziţia scheletului, cu faţa în jos când a fost descoperit.

Atunci cum explicăm oasele de mamifere împrăştiate? Situl a fost odinioară acoperit de apele de mică adâncime ale ţărmului unei mări pliocene, aşa cum a fost arătat de prezenţa scoicilor caracteristice. Animalele puteau să fi murit pe ţărm şi oasele lor izolate să fi fost aduse de ape în mare şi încorporate în formaţiune. Oasele umane, găsite în legăturile lor naturale unele cu altele, ar fi putut ajunge să se odihnească în aceeaşi formaţiune marină ca rezultat al unei înecări în timpul Pliocenului. Această combinaţie de evenimente explică prezenţa unui schelet uman relativ complet printre oasele de animale împrăştiate, fără a recurge la ipoteza unei înmormântări intruzive recente. Ţineţi minte că postura scheletului, cu faţa în jos şi membrele extinse, era cea a unui cadavru de înecat, mai degrabă, decât cea a unei înmormântări deliberate.

Referinţele foarte rare la scheletul Savona din manualele curente de specialitate sunt predictibil negative şi la fel de predictibil greşite în prezentarea de către ele a faptelor. De exemplu, Boule şi Vallois (1957, p. 106) au pretins: *„Nu a fost făcut niciun studiu stratigrafie al formaţiunii”.* Această afirmaţie a lor este totuşi lipsită de acurateţe, aşa după cum se poate vedea din rapoartele mai sus menţionate, care au stabilit o vârstă de Pliocen şi o condiţie neperturbată a stratului ce conţinea scheletul.

6.2.4 O vertebră umană de la Monte Hermoso (Pliocenul timpuriu)

După ce am discutat descoperirea de unelte din silex şi semne de utilizare intenţionată a focului la Monte Hermoso în Argentina (Secţiunea 5.1.1) vom lua acum în considerare osul uman găsit acolo. Dr. F. Ameghino (1908, p. 106–107) a raportat: *„Precursorul omului care a ars iarba pampasului, care a făcut focul în vetre, a cioplit obiecte de silex şi a ars şi a despicat oasele animalelor pe care le-a vânat, a lăsat de asemenea unele dintre propriile sale oase fosile”.* El vorbea de un atlas uman (prima, sau cea mai de sus, vertebră a coloanei vertebrale) colectat de Santiago Pozzi, un angajat la Muzeului din La Plata (F. Ameghino 1908, p. 174). Potrivit lui Ameghino (1908, p.

107), atlasul era din formaţiunea Montehermosanului de Pliocen de la Monte Hermoso.

A. Hrdlicka a scris (1912, p. 346): *„Cândva în anii* [o mie opt sute] *optzeci (data exactă nu este cunoscută), un angajat al Muzeului din La Plata a făcut pentru această instituţie o colecţie de fosile. Printre aceste oase a fost găsită la muzeu un atlas (prima vertebră susţinând capul) de mărime sub medie".*

„Când acest atlas a fost văzut de Señor Moreno, director în acea vreme al Muzeului La Plata," a scris Hrdlicka (1912, p. 346), *„era încă parţial învelit în sol gălbui sau gălbui-maroniu".* Montehermosanul este un loess gălbui-maroniu. Nu sunt alte straturi de acea culoare la Monte Hermoso, potrivit unei descrieri detaliate a stratigrafiei sitului, compilată de geologul Bailey Willis (Hrdlicka 1912, p. 362). Aşa cum s-a menţionat anterior (Secţiunea 5.1.1), Montehermosanul datează de acum 3–5 milioane de ani şi aparţine Pliocenului timpuriu (Marshall şi alţii 1982).

Într-o notă de subsol, Hrdlicka (1912, p. 346) a adăugat: *„Ameghino* (Tetraprothomo *etc., p. 174) spune că specimenul «era încă într-o bucată de rocă» dar Señor Moreno a declarat expres scriitorului că era în «pământ» care se ţinea laolaltă, dar nu era solidificat. Dacă sau nu acest pământ era nisipos, nu se poate determina acum. Faptul că mai târziu osul a fost curăţat de masa de pământ arată în*

continuare că nu putea să fi fost în «rocă». Roth vorbeşte de os ca fiind învelit în «loess» (în Lehmann-Nitsche, Nouvelles recherches *(Noi cercetări, fr.), p. 386)".* Monte-hermosanul este singura formaţiune de loess de la Monte Hermoso (Hrdlicka 1912, p. 362).

Hrdlicka (1912, p. 346–347) a trasat apoi istoria în continuare a vertebrei atlas: *„Curând după descoperire, specimenul a fost uitat şi a stat neobservat în colecţiile muzeului pentru mulţi ani, până când în cele din urmă a fost observat accidental de către Santiago Roth, care l-a eliberat din «loess» şi, văzând că specimenul părea a fi o vertebră atlas umană de dimensiune mică, l-a transferat colecţiei antropologice a instituţiei. Acolo, din nou, a stat pentru câţiva ani fără a primi vreo consideraţie specială, până când o nouă descoperire la Monte Hermoso a atras atenţia lui Ameghino către ea. Prin Lehmann-Nitsche, Ameghino a împrumutat specimenul, l-a studiat în detaliu şi a publicat o descriere a acestuia în memoriul lui despre* Tetraprothomo, *identificând osul cu acel ipotetic gen al precursorilor omului. În acelaşi timp a fost întreprins şi publicat un studiu al vertebrei atlas de către Lehman-Nietsche, care la rândul lui l-a atribuit «unei primate de Terţiar de la Monte Hermoso,* Homo neogaeus»". Se poate nota că craniul Gibraltar a zăcut mulţi ani în muzeul garnizoanei înainte ca să fie recunoscut ca specimen Neanderthal. De asemenea, câteva femure de *Homo erectus* din Java au fost

expediate către Olanda în cutii de oase. Ele au continuat să fie nerecunoscute şi necatalogate pentru câteva decenii după ce au fost dezgropate, dar sunt acum listate în manualele de specialitate la un loc cu alte descoperiri acceptate. Numărul cazurilor similare ar putea fi extins, punctul marcat fiind acela că savanţii au devenit conştienţi de multe fosile pe deplin acceptate în acelaşi fel ca şi atlasul Monte Hermoso.

La o dată ulterioară a apărut un alt os. Hrdlicka (1912, p. 347) a scris: *„La un moment dat în timpul primilor ani ai secolului prezent, Carlos Ameghino a descoperit în aceeaşi* barranca *de la Monte Hermoso un os ciudat, pe care în cele din urmă l-a repartizat unei presupuse forme parentale străvechi a omului. Era o porţiune de femur fosil al unei fiinţe pe care F. Ameghino a identificat-o ca un străvechi premergător al omului,* Tetraprothomo argentinus".

Hrdlicka simţea că femurul aparţinea altcuiva decât unei fiinţe umane. Hrdlicka (1912, p. 376) a scris: *„Femurul de* Tetraprothomo *are doar o uşoară asemănare cu cel al omului sau maimuţelor antropoide şi doar cu puţin mai multă cu cel al maimuţelor inferioare. Nu prezintă nicio trăsătură care ar face obligatorie, sau chiar posibilă includerea lui în clasa Primatelor, dar pe de altă parte arată multe trăsături ce îl aproximează unei familii îndepărtate a mamiferelor. Clasa mamiferelor cu care caracteristicile femurului îl conectează cel mai strâns este cea a carnivorelor*

şi printre acestea, în special pisicile".

În ceea ce priveşte vertebra atlas, Ameghino şi alţii credeau că etalează unele trăsături primitive, dar o analiză extinsă a lui Hrdlicka (1912, p. 364) l-a făcut să concluzioneze: *„Osul este submediu ca mărime, dar este în toate privinţele uman. O comparaţie extinsă cu atlasurile umane şi ale altor mamifere stabileşte provenienţa sa umană dincolo de orice îndoială. Este mai mult sau mai puţin îndepărtat morfologic de atlasurile tuturor maimuţelor antropoide şi încă şi mai mult de cele ale maimuţelor inferioare, în timp ce atlasurile carnivorelor şi ale altor mamifere prezintă astfel de diferenţe, încât o comparaţie devine superfluă".* Este destul de limpede ceea ce încerca Hrdlicka să facă. Ameghino a arătat către trăsăturile primitive ale vertebrei atlas, având în vedere atribuirea acesteia unui precursor al rasei umane moderne, o specie ce a trăit în Argentina în timpul Miocenului timpuriu (Pliocenul timpuriu conform estimărilor moderne). Pentru Hrdlicka era suficient să arate că osul era complet modern în caracter. Hrdlicka era un evoluţionist şi credea că legile dezvoltării biologice impuneau ca forma umană să fi devenit, pe măsură ce mergem înapoi în timp, din ce în ce mai primitivă. Dacă osul era de un tip uman complet modern, atunci nu conta în ce strat fusese găsit, trebuia să fie de origine recentă. Nu era nicio îndoială despre asta. O astfel de

prezenţă a unui os într-un strat străvechi putea fi întotdeauna explicată ca un fel de intruziune.

În această direcţie Hrdlicka (1912, p. 384) a scris despre vertebra atlas: *„Extracţia ei este problematică, dar chiar dacă ar fi găsită în intimă relaţie cu loessul real Monte Hermosean, nu este în mod necesar veche. Ar fi putut la fel de bine să fie adusă prin derivă aluvionară de pe duna de deasupra* barranca-*surilor de la Monte Hermoso, care, aşa cum s-a arătat mai înainte, conţinea numeroase urme ale băştinaşilor moderni ai coastei, care să fi căzut din muchia sfărâmicioasă de deasupra ieşiturilor în buzunare ale formaţiunii inferioare străvechi".* Dar există o altă posibilă explicaţie: fiinţe umane de tip fiziologic modern trăiau acum peste 3 milioane de ani în Argentina. Aceasta este sprijinită de faptul că atlasul arăta semne de a fi fost complet încorporat în sedimentele din formaţiunea montehermosană.

Una peste alta, Hrdlicka (1912, p. 384) simţea că atlasul Monte Hermoso era demn de a fi *„aruncat în mod necesar în obscuritate".* Aceasta este exact ceea ce s-a întâmplat. Atlasul a fost aruncat în obscuritate. Trebuia să se facă astfel. Dacă nu, pretenţia lui Hrdlicka, cum că oamenii au pătruns doar recent în cele două Americi ar fi fost plasată pe un teren mişcător. Cu siguranţă sunt mulţi cei care vor insista că atlasul Monte Hermoso a rămas în obscuritatea în care a fost aruncat din pură

necesitate. Dovezile pentru o prezenţă complet umană acum 3 milioane de ani sau mai mult în Argentina, din toate locurile posibile, nu sunt încă binevenite în paleoantropologia instituţională.

6.2.5 Un fragment de maxilar de la Miramar, Argentina (Pliocenul târziu)

În primii ani ai secolului XX, resturi umane fosile scheletale au fost găsite în formaţiunea de Pliocen târziu a Chapadmalalanului de la Miramar, Argentina. Mai înainte, au fost descoperite în acest sit unelte de piatră şi un os de mamifer cu un vârf de săgeată încastrat în el (Secţiunea 5.2). Hugo Obermaier (1924, p. 306) a scris: *„În 1921 M. A. Vignati a mai descoperit în continuare la Miramar, nu departe de Buenos Aires, alte resturi umane, constând într-un fragment de maxilar inferior cu doi molari încă pe el. Potrivit lui Vignati, el provenea din formaţiunea geologică Chapadmalalan”.* Nu am fost capabili să localizăm raportul original al lui Vignati despre această descoperire, potenţial o importantă descoperire paleoantropologică. Dar am găsit un raport despre fragmentul de maxilar al unui alt savant sud-american, E. Boman.

Boman (1921, p. 341–342) a afirmat: *„De la publicarea articolului meu în* Journal de la Société des

Americanistes de Paris *(Jurnalul Societăţii Americaniştilor din Paris) până la momentul vizitei mele de la Miramar de anul trecut, alte câteva obiecte au fost descoperite acolo. Cele care au atras cea mai mare atenţie sunt doi molari inferiori umani (al doilea şi al treilea din dreapta), care aderau la un mic fragment de mandibulă. Parodi le-a găsit, potrivit raportului, încorporate în* barranca, *la mare adâncime în straturile de Chapadmalalan, aproximativ la nivelul mării. Parodi a extras obiectul din poziţia lui şi l-a dus la oraş, unde i l-a arătat lui dr. F. Kühn, care văzându-l, a concluzionat că avea o oarecare importanţă. Kühn l-a sfătuit să îl informeze pe Carlos Ameghino, care a venit la Miramar să intre în posesia dinţilor".*

Descoperirea pare destul de semnificativă – resturi umane fosile găsite în Chapadmalalan – o formaţiune căreia Anderson (1984, p. 41) i-a acordat o vechime de 2,5–3 milioane de ani, iar Marshall şi alţii (1982, p. 1352) 2–3 milioane de ani.

Boman totuşi a tratat această dovadă într-o manieră tipică celor ce împărtăşeau vederile lui. El a afirmat: *„Ziarele au publicat articole bombastice despre «cele mai vechi resturi umane din lume». Dar toţi cei ce au examinat molarii i-au găsit a fi identici cu molarii corespunzători ai fiinţelor umane moderne. Fiinţele umane existente la acel timp ar fi fost contemporane cu «precursorul lor, misteriosul* Tetraprothomo»" (Boman 1921, p. 341–342). În opinia

lui Florentino Ameghino, *Tetraprothomo* era un strămoş primitiv similar maimuţelor, strămoş al oamenilor moderni anatomic, despre care el gândea că a evoluat în America de Sud.

Boman a luat de bun faptul că natura complet umană a fragmentului de maxilar Miramar asigura fără echivoc datarea recentă a acestuia. Dar nimic din ce a spus Boman nu exclude posibilitatea ca fosila Miramar să demonstreze o prezenţă complet umană în Pliocenul Argentinei. Boman a sugerat în derâdere că fragmentul de maxilar Miramar, dacă cineva îşi imagina că era de o autentică vechime, ar fi contrazis teoria lui Ameghino cum că fiinţele umane au evoluat din strămoşi similari maimuţelor în Argentina, o teorie pe care Boman o privea ca amuzantă. Dar Boman neglija posibilitatea ca descoperirea unui maxilar complet uman în formaţiunea Chapadmalalanului să contrazică propriile lui vederi şi cele ale altora, care credeau că *Homo sapiens* a evoluat destul de recent. Prezenţa lui *Homo sapiens* acum 2–3 milioane de ani în Argentina ar fi invalidat întreaga poveste a evoluţiei umane care pe atunci, ca şi acum, era acceptată ca un fapt.

6.2.6 Resturi scheletale umane din California Gold Country (Pliocen către Eocen)

În capitolul precedent (Secţiunea 5.5), am discutat numeroasele obiecte de piatră descoperite în pietrişurile aurifere ale munţilor Sierra Nevada din California. Unele dintre aceste obiecte au fost găsite sub calota de latită a muntelui Table din districtul Tuolumne. Am notat că această calotă de latită a furnizat datări radiometrice de 9 milioane de ani, în timp ce pietrişurile aurifere pre-vulcanice aflate chiar deasupra stratului de rocă au furnizat datări de 33–55 milioane de ani. Acum vom descrie resturi scheletale umane care au fost descoperite sub calota de latită a muntelui Tuolumne Table şi în alte părţi din California. Vom începe trecerea noastră în revistă cu craniul Calaveras, a cărui istorie este colorată, dar neconcludentă. Relatările descoperirilor ce mai rămân, deşi mai puţin amuzante, furnizează mai bune dovezi ale unei prezenţe umane în Terţiar.

6.2.6.1 Craniul Calaveras

Cea mai renumită fosilă descoperită în minele Goanei după aur din California a fost craniul Calaveras. Geologul oficial al statului California, J. D. Whitney (1880, p. 267–273), a descris circumstanţele acestei descoperiri.

În februarie 1866, dl Mattison, principalul proprietar

al minei de pe Bald Hill, de lângă Angels Creek, a scos acest craniu dintr-un strat de pietriş de la circa 39,6 metri de suprafaţă. Pietrişul era lângă stratul de rocă, sub câteva straturi distincte de material vulcanic. Erupţiile vulcanice au început în această regiune în timpul Oligocenului, au continuat prin Miocen şi au sfârşit în Pliocen (Clark 1979, p. 147). Întrucât craniul apărea la sfârşitul secvenţei de pietriş întretăiat de straturi de lavă de la Bald Hill, s-ar fi părut probabil ca pietrişul în care a fost găsit craniul să fie mai vechi decât Pliocenul, poate mult mai vechi.

După găsirea craniului, Mattison l-a dus mai târziu dlui Scribner, un agent al Wells, Fargo and Co.'s Express, la Angels. Funcţionarul dlui Scribner, dl Matthews, a curăţat o parte a incrustaţiilor acoperind cea mai mare parte a fosilei. Recunoscând că era parte a unui craniu uman, el l-a trimis doctorului Jones, care trăia în satul apropiat de Murphy şi era un entuziast colecţionar de astfel de specimene. Apoi dr. Jones a scris Inspectoratului Geologic din San Francisco şi, după primirea unui răspuns, a înaintat craniul acestui oficiu, unde a fost examinat de Whitney. Acesta a făcut imediat o călătorie la Murphy şi Angels, unde a chestionat personal pe dl Mattison, care a confirmat raportul ce fusese dat de dr. Jones. Atât Scribner cât şi Jones erau cunoscuţi personal de Whitney şi priviţi de

el ca fiind demni de încredere.

Pe 16 iulie 1866, Whitney a prezentat Academiei de Ştiinţe a Californiei un raport despre craniul Calaveras, afirmând că a fost găsit în straturi de Pliocen. Craniul a cauzat o mare senzaţie în America.

Potrivit lui Whitney (1880, p. 270), *„Presa religioasă din această ţară a preluat chestiunea... şi era aproape unanimă în declararea craniului Calaveras ca fiind «o înşelătorie»”.* Într-un articol religios scrie: *„Credem că întreaga poveste nu este demnă de credibilitate ştiinţifică şi suntem de asemenea mai temeinici în această convingere datorită declaraţiei unui preot Congregaţionist capabil, care a predicat un timp în această regiune şi care ne-a spus că minerii i-au zis nesiliţi că ei au pus la cale intenţionat această treabă, ca o glumă pentru profesorul Whitney”.* Într-un alt document religios *(The Congregationalist,* 27 sept., 1867) scrie că, craniul *„a fost plasat* [în mină] *de către unii mineri răutăcioşi, ca păcăleală pentru unul dintre ei, care era împotriva scripturii şi cu preocupări geologice. El a înghiţit păcăleala şi a dus ştirea profesorului Whitney, care după aceea a asigurat posesia craniului pentru Muzeul de Stat”* (Whitney 1880, p. 270).

Imaginea umoriştilor aspri, de un umor acid şi puşi pe şotii din gălăgioasele tabere miniere ale Goanei după aur, făcând glume bune pe seama unui geolog cu maniere rigide este reflectată în acest poem al lui Harte

„Tigva pliocenă” (Harte 1912, p. 280–281):

„Vorbeşte, omule, mai puţin recent! Fosilă fragmentară!
Pionier primordial al formaţiunii pliocene,
Ascuns în cele mai joase sedimente sub cel mai timpuriu
Strat de tuf vulcanic!
Mai vechi decât fiarele, cel mai vechi Paleotherium;
Mai vechi decât copacii, cele mai vechi Criptogame;
Mai vechi decât dealurile, acele infantile erupţii
Ale epidermei pământului!
Eo-Mio-Plio-orişice «cen» ar fi fost,
Pe care aceste goale găvane le-a umplut de teamă şi
minunare –
Fie ţărmurile plajelor devoniene sau siluriene,
Spune-ne strania ta poveste!
Vorbeşte, tu, teribil vestigiu al creaţiei pământului,
Solitar fragment al rămăşiţelor organice!
Spune-ne minunatul secret al trecutei tale existenţe!
Vorbeşte! Tu, cea mai veche primată!”

Pe când priveam, cu un tremur al maxilarului,
Şi o mişcare laterală a proeminenţei condyloide,
Cu sunete post-pliocene de sănătoasă masticaţie,
Au scrâşnit dinţii laolaltă.
Şi din această imperfectă dentară exhibiţie
Pătată cu vizibile sucuri de buruiana nicotinei,

Au venit aceste găunoase accente,
Amestecate cu murmure mai moi de expectoraţie:
„Care este numele-mi, e Bowers, şi ţeasta-mi fu spartă
Căzând în jos într-un puţ de mină din districtul Calaveras;
Dar bine mi-ar prinde dacă mi-ai trimite bucăţile
Acasă în bătrânul Missouri!”

Whitney a notat că poveştile despre înşelătorie nu au apărut decât după ce descoperirea lui a fost publicată pe larg în ziare. Unele dintre poveştile despre păcăleală au fost propagate nu de poeţi şi predicatori din Vest, ci de savanţi precum William H. Holmes. Antropologul Holmes lucra pentru Institutul Smithsonian, fondat în 1846 cu o donaţie de o jumătate de milion de dolari de James Smithson, savant şi inventator englez. Pe atunci, demult, în anii 1890, craniul Calaveras era încă o chestiune de mare interes şi dezbateri în cadrul comunităţii ştiinţifice. Holmes, care tindea să se îndoiască de vechimea din Terţiar a craniului, voia să rezolve chestiunea odată pentru totdeauna. În timpul unei vizite în districtul Calaveras, el a adunat mărturii de la unii oameni care îi cunoşteau pe dl Scribner şi dr. Jones. Aceste mărturii au adus suspiciunea asupra autenticităţii fosilei de terţiar – craniul examinat de Whitney (Holmes 1899, p. 459–464).

Dl J.L. Sperry, care ţinea singuraticul hotel din

Murphy, şi-a reamintit că într-o zi l-a văzut pe dr. Jones, al cărui oficiu era în faţa hotelului, ieşind afară cu urlete şi trântind un craniu spart în stradă. Sperry l-a întrebat pe Jones ce era cu hărmălaia. Jones i-a explicat că era victima unei glume făcute de Scribner, care i-a trimis un craniu presupus a fi străvechi, care acum părea să fie fals. Dar de atunci Jones a reconsiderat chestiunea, a luat craniul şi mai târziu l-a trimis lui Whitney (Holmes 1899, p. 459).

În continuare, în 1908, William J. Sinclair, un arheolog din California, a raportat primirea unui articol din partea preotului W.H. Dyer din *Tuolumne Independent,* 14 septembrie 1901. În acest articol (Sinclair 1908, p. 128), Dyer a afirmat că a fost prezent când dl Scribner şi doi prieteni i-au spus din nou *„povestea craniului, pe care ei l-au plantat adânc pe fundul galeriei, unde i-a minunat pe mineri, pe publicul curios şi pe savanţii miraţi”.* Dyer i-a spus ulterior lui Sinclair că a aflat de la sora lui Scribner că rudele acestuia *„au ştiut de mult timp ca de o glumă a lui, de punerea unui craniu în mină”* (Sinclair 1908, p. 129).

Există multe variante ale acestei poveşti. Holmes a raportat eforturile lui dr. A. S. Hudson de a rezolva misterul Calaveras. În 1883, dr. Hudson a primit o scrisoare de la dr. John Walker din Sonora. În această scrisoare, Walker relata cum a încercat să îl convingă pe

J. D. Whitney că, craniul Calavera a fost iniţial găsit într-un mormânt indian de la Salt Spring Valley şi nu în mina lui Mattison de pe Bald Mountain. Walker subscria vederilor că întregul incident era *„o făcătură şi o glumă”* (Holmes 1899, p. 460). Hudson l-a vizitat pe Walker, dar a găsit puţine dovezi care să susţină pretenţiile acestuia.

Hudson a mers apoi la Angels pentru a vorbi cu Scribner, presupusul păcălici, care, potrivit lui Holmes, *„I-a asigurat că dr. Walker greşea şi că nu a fost practicată nicio înşelăciune”* (Holmes 1899, p. 460). Dr. Hudson i-a intervievat apoi pe Mattison şi pe soţia lui, iar ei i-au confirmat că acesta a adus craniul încrustat acasă de la mină, unde-l găsise zăcând la o adâncime de 39 de metri. A rămas în gospodăria lui Mattison pentru un an. Când i s-a arătat o imagine a craniului din cartea lui Whitney, dna Mattison a recunoscut craniul ca fiind acelaşi cu cel ţinut un an (Holmes 1899, p. 461). Simţindu-se *„perplex şi descurajat”* de ceea ce păreau povestiri *„incomplete şi incoerente”,* dr. Hudson s-a întors la oficiul lui (Holmes 1899, p. 461). Două săptămâni mai târziu, Scribner a apărut şi a dat mai multe informaţii. Hudson a scris: *„Se pare că pe măsură ce trecea timpul, dna Mattison, o gospodină ordonată, a început să capete o aversiune pentru lucrul necurat – un cap de mort nespălat în casa ei – şi a făcut o plângere. Era mai mult ca un*

ornament şi ea a decis să scape de el. De aceea soţul ei, ca un înţelegător partener de viaţă, l-a dus în prăvălia dlui Scribner" (Holmes 1899, p. 461).

Scribner i-a relatat lui Hudson că partenerul lui, dl Henry Matthews, a fost supărat că dr. Jones i-a dat o medicaţie neplăcută. De aceea, ca un fel de glumă, Matthews i-a trimis craniul într-un sac împreună cu unele bucăţi de rocă şi lemn pietrificat la oficiul doctorului Jones, care era cunoscut a fi un colecţionar de curiozităţi geologice. Dr. Jones, gândind că, craniul era recent şi de mică valoare, se spune că a aruncat craniul în curtea din spatele casei, unde a rămas pentru câteva luni. Apoi, în timp ce îl vizita pe dr. Jones, dl Mattison a văzut obiectul şi, recunoscându-l, a afirmat că era acelaşi craniu pe care l-a scos din mină. Apreciind relicva într-o nouă lumină, dr. Jones i l-a dat atunci lui. Aşa că, potrivit doctorului Hudson, a fost o oarecare glumă implicată, dar motivul *„nu fost de joacă cu spiritul de cercetare ştiinţifică",* ci mai degrabă o încercare a dlui Matthews de a se răzbuna pe dr. Jones (Holmes 1899, p. 463).

Poveşti suplimentare deschid posibilitatea ca craniul să fi fost schimbat cu altul, în timp ce era la prăvălia dlui Scribner. Holmes a vorbit cu George Stickle, şeful poştei de la Angels Camp, care i-a spus că craniul Calaveras i-a fost de fapt adus lui de către dl J.L. Boone,

dintr-un loc de înmormântare indian din Salt Spring Valley, de la 19 kilometri de Angels Camp. Posibilitatea unei astfel de întâmplări nu poate fi respinsă cu uşurinţă. Aşa cum Holmes (1899, p. 463) a notat: *„Erau din belşug cranii străvechi în această regiune din timpuri mai vechi şi valea şi districtul au primit numele lor: Calaveras – care în spaniolă înseamnă cranii – tocmai din această cauză. Indienii din munţi nu îşi îngroapă morţii, ci îi aruncă în puţuri, caverne, găuri în rocă şi prăpăstii adânci... Craniile existau din belşug în Angels în acele zile".*

Stickle a spus că, după ce a rămas în prăvălia lui pentru câteva săptămâni, craniul a căzut în mâinile lui Scribner şi ale prietenilor lui glumeţi, care întotdeauna îşi făceau glume unii altora. (Holmes 1899, p. 463). Stickle atestă, de asemenea, că craniul luat din mina lui Mattison era întreg şi alb la culoare şi nu semăna deloc cu craniul trimis de dr. Jones lui Whitney. Totuşi, dr. Hudson a raportat că atunci când dnei Mattison i-a fost arătată o fotografie a craniului Calaveras, ea l-a identificat ca fiind acelaşi cu cel pe care ea l-a ţinut acasă la ea. Aceste poveşti sunt mai degrabă abia schiţate şi incomplete, dar oricum pare să fie o oarecare îndoială despre vârsta geologică reală a craniului examinat de Whitney.

După vizitarea districtului Calaveras, Holmes (1899, p. 469) a examinat craniul Calaveras de la Muzeul

Peabody din Cambridge, statul Massachusetts şi a concluzionat că *„craniul nu a fost niciodată cărat şi spart de vreun torent din Terţiar, că nu a provenit niciodată din vechile pietrişuri din mina Mattison şi că nu reprezintă în niciun fel vreo rasă de oameni din Terţiar”.* O oarecare atestare susţinând această concluzie provine de la persoane care au examinat matricea de pietricele şi pământ în care a fost descoperit craniul Calaveras. Dr. F.W. Putnam de la Muzeul Peabody de Istorie Naturală al Universităţii Harvard a afirmat: *„Dacă ar fi fost luat dintr-o galerie de mină, ar fi avut oarecari urme de pietriş, precum cel găsit în straturile prin care trecea galeria, mixate cu materiale luate din craniu de către profesorii Whitney şi Wyman, dar nu a fost găsit un astfel de pietriş în cele câteva examinări care au fost făcute asupra matricei”* (Sinclair 1908, p. 129). Profesorul William J. Sinclair de la Universitatea California a examinat de asemenea personal matricea şi a concluzionat că *„nu este strict un pietriş”* şi că *„materialul este diferit în toate privinţele de oricare fel de pietrişuri expuse pe Bald Hill. Este comparabil în orice privinţă cu o brecie de peşteră”* (1908, p. 126). O brecie este un depozit de felurite fragmente de piatră mixate într-o matrice de nisip sau argilă. Sinclair credea că fragmente minuscule de os, aparţinând oamenilor şi mamiferelor mici, găsite aderând la craniu, împreună cu o mărgică decorativă găsită înăuntru, toate raportate

de Whitney, erau dovezi ale unei origini recente de peşteră.

Pe de altă parte, Holmes (1899, p. 467) a raportat: *„Dr. D.H. Dali afirmă că în timp ce era în San Francisco în 1866, a comparat materialul ataşat craniului cu porţiuni din pietriş de la mină şi că ele erau la fel în toate aspectele esenţiale”.* Şi W.O. Ayres (1882, p. 853), scriind în *American Naturalist,* a afirmat: *„L-am văzut şi l-am examinat cu grijă pe când a ajuns pentru întâia oară în mâinile profesorului Whitney. Nu era doar încrustat cu nisip şi pietriş, dar cavităţile lui erau pline cu acelaşi material; şi acel material era de un fel ciudat, un fel pe care am avut ocazia să îl cunosc pe deplin. Era «cimentul» sau «gunoiul» minerilor; acela cunoscut în cărţi ca fiind pietriş aurifer”.* Ayres, un competent observator, intim familiarizat cu regiunea, ar fi fost capabil să distingă între o brecie recentă de peşteră şi pietrişurile aurifere de Pliocen sau Eocen.

Dar chiar dacă ar fi fost adevărat că pietrişul aurifer adera la craniu, aceasta nu l-ar fi satisfăcut pe Holmes (1899, p. 467), care a afirmat că *„aglomerarea ciudată de pământ, pietricele şi oase este uşor de explicat cu referire la condiţiile existând în cavernele şi crevasele calcaroase ale regiunii unde acreţiunile calcaroase unesc laolaltă oasele, pietrişul (prezent peste tot în general), pământul peşterii şi orice se întâmplă să fie asociat la modul potrivit, întocmai*

într-o manieră precum cea ilustrată prin specimenul în discuţie". Totuşi, dacă preferăm să-l ascultăm pe Ayres (1882, p. 853), aflăm: *„S-a spus că este un craniu modern care a fost încrustat după câţiva ani de stat în pământ. Această aserţiune totuşi nu este niciodată făcută de cineva care cunoaşte regiunea. Pietrişul nu are nici cea mai mică tendinţă de a acţiona astfel... golul craniului era aglomerat cu nisipul solidificat şi cimentat, în aşa fel încât ar fi putut ajunge acolo doar într-o masă semifluidă, o condiţie pe care pietrişurile nu au avut-o de când au fost aşternute pentru prima oară".*

Whitney (1880, p. 271), în descrierea iniţială făcută de el fosilei, a observat că, craniul Calaveras era puternic fosilizat. Acest lucru este cu siguranţă consistent cu o mare vechime. Totuşi, aşa cum a arătat Holmes, este de asemenea adevărat că oasele se pot fosiliza în decursul a câtorva sute sau mii de ani. Geologul George Becker (1891, p. 195) a raportat: *„Găsesc că mulţi buni judecători sunt pe deplin convinşi de autenticitatea craniului Calaveras, şi d-nii Clarence King, O. C. Marsh, F.W. Putnam şi W.H. Dall m-au asigurat fiecare că acest os a fost găsit într-un loc în pietriş, sub lavă".* Becker a adăugat că această declaraţie a fost făcută cu permisiunea autorităţilor nominalizate. Clarence King, aşa cum a fost menţionat anterior, era un faimos geolog ataşat Inspectoratului Geologic al Statelor Unite. O.C. Marsh, paleontolog,

unul dintre pionierii vânători de fosile de dinozaur, a fost preşedinte al Academiei Naţionale de Ştiinţe din 1883 până în 1895. Dar F.W. Putnam de la Muzeul Peabody al Universităţii Harvard, aşa cum am văzut, şi-a schimbat mai târziu părerea, spunând că matricea craniului părea a fi un depozit de peşteră.

Se poate într-adevăr spune dacă craniul Calaveras a fost fie autentic sau o înşelătorie? Dovezile sunt atât de contradictorii şi confuze, că deşi craniul ar fi putut proveni dintr-o peşteră de înmormântare indiană, am putea privi cu suspiciune pe oricine care înaintează vreun fel de concluzie clară. Cititorul se poate opri pentru a contempla ce paşi trebuie făcuţi şi pentru a face propria determinare despre adevărata vechime a craniului Calaveras.

Despre craniul Calaveras ar trebui totuşi ţinut minte că nu a fost o descoperire izolată. Un mare număr de obiecte din piatră au fost găsite în depozitele din apropiere de o vechime similară. Şi, aşa după cum vom vedea în următoarele secţiuni ale acestui capitol, resturi scheletale suplimentare au fost de asemenea descoperite în aceeaşi regiune. Rapoartele acestor descoperiri, deşi scurte, sunt mai satisfăcătoare decât cele privitoare la craniul Calaveras. Rapoartele sunt mai simple, nefurnizând nicio bază pentru acuzaţii de fraudă – decât dacă cineva doreşte să argumenteze că

minerii căutători de aur ai Californiei sufereau de o masivă obsesie pentru a face păcăleli paleoantropologice.

Descoperiri similare, deşi nu aşa de vechi precum cele din California, au fost făcute în alte părţi ale lumii, cum ar fi Castenedolo. În lumina acestui lucru, craniul Calaveras nu poate fi respins fără cea mai mare atenţie. Aşa cum a formulat situaţia Sir Arthur Keith (1928, p. 471): *„Povestea craniului Calaveras... nu poate fi trecută cu vederea. Este «sperietoarea» care bântuie studenţii omului timpuriu... taxând puterea de a crede a oricărui expert aproape de limita maximă".*

Mai mult şi în continuare, se pare că ideile preconcepute evoluţioniste ale lui Holmes, Hrdlicka şi ale altora erau parţial responsabile de respingerea de către comunitatea ştiinţifică a craniului Calaveras, ca şi a altor fosile umane cu anomalii de vechime. Am documentat opiniile lui Holmes şi Hrdlicka în discutarea de către noi a obiectelor de piatră descoperite în pietrişurile aurifere ale Californiei (Secţiunea 5.5.13) şi în discuţia noastră despre craniul Buenos Aires (6.1.5). Privitor la craniul Calaveras, James Southall (1882, p. 199) a spus, într-un document înmânat Institutului Victoria din Londra, Anglia: *„Dacă craniul uman a fost exact la fel de la începutul Pliocenului, sau mai aproape de Miocen, aşa cum este acum; pe baza*

teoriei evoluţiei, cum vom explica absenţa întregului progres sau a schimbării? şi ce marjă de timp există pentru dezvoltarea omului din lemurienii generalizaţi ai Eocenului? Nu există nicio îndoială că, confirmarea opiniei profesorului Whitney în ceea ce priveşte vechimea acestui craniu ar fi fatală teoriei evoluţiei".

În această privinţă, Laing (1894, p. 389) a scris: *„Dacă acceptăm... craniile de la Castenedolo* [sic] *şi Calaveras, care sunt sprijinite de astfel de dovezi extrem de puternice, s-ar părea că dăm înapoi în timp; în loc să ne apropiem de «veriga lipsă», ne îndepărtăm de ea. Aceasta şi doar aceasta, aruncă îndoiala asupra dovezilor care altfel ar părea irezistibile".* Cu alte cuvinte, faptul că descoperirile violau aşteptările evoluţioniste era suficient pentru a prevala asupra oricăror alte atestări.

Este adevărat faptul că rapoartele lui J.D. Whitney despre resturile scheletale şi artefactele umane, care implică faptul că fiinţe umane moderne anatomic au existat în California de acum peste 9 milioane de ani, pune sub semnul întrebării teoria evoluţiei umane, aşa cum este înţeleasă ea în prezent. Cum de oamenii nu s-au schimbat de-a lungul unei vaste perioade de timp?

Whitney era cu siguranţă conştient de implicaţiile descoperirilor lui. Scriind cu 11 ani înainte de descoperirea omului-maimuţă de Java, *Pithecanthropus erectus,* el a declarat: *„Toate investigaţiile geologilor şi*

etnologilor de până acum au eşuat în a obţine dovezi satisfăcătoare ale existenţei într-o epocă anterioară a vreunui tip de fiinţă conectând omul cu animalele inferioare sau hotărâtor mai prejos în grad decât rasele locuind acum părţi ale pământului; sau orice noi am eşua să recunoaştem instantaneu ca fiind om" (Whitney 1880, p. 286). Mai explicit, Whitney a concluzionat: *„Până acum omul nu este nimic altceva decât om, fie că este găsit în Pliocen, Post-Pliocen, sau în formaţiuni recente"* (1880, p. 288). El a admis şansa ca vreun precursor al umanităţii moderne să fie vreodată găsit în straturi mai vechi decât Pliocenul, dar tonul lui în prezentarea acestei posibilităţi sugera o provocare făcută oponenţilor lui, mai degrabă decât o speranţă fierbinte şi curând împlinită a sa.

În decadele urmând declaraţiilor lui Whitney, fosile etalând variate grade de trăsături similare maimuţelor şi omului au venit de fapt la lumină din formaţiuni de Pliocen şi Post-Pliocen. Dar descoperirea lor nu a eliminat totuşi automat multele resturi de oameni moderni anatomic descoperite în aceleaşi formaţii, sau în cele mai vechi. Cu toate acestea, descoperirile umane cu anomalii de vechime au fost eliminate de suporterii evoluţiei recente a tipului uman modern. Dacă această eliminare nu ar fi intervenit, nu ar fi fost posibil să se vorbească despre creaturile asemănătoare

omului-maimuţă nou descoperite, ca precursori ai lui *Homo sapiens sapiens,* adică a fiinţelor umane de tip modern.

6.2.6.2 Raportul căpitanului Akey

Pe 1 ianuarie 1873, preşedintele Societăţii de Istorie Naturală din Boston a citit extrase dintr-o scrisoare de la dr. C.F. Winslow despre descoperirea de oase umane pe muntele Table din districtul Tuolumne. Descoperirea a fost făcută în 1855 ori 1856 şi detaliile acesteia au fost comunicate lui Winslow de căpitanul Akey, care fusese martor. Descoperirea a avut loc cu 10 ani înainte ca J.D. Whitney să fi raportat pentru întâia oară despre faimosul craniu Calaveras. Privitor la descoperirea pe care a descris-o Whitney, Winslow (1873, p. 257) a scris: „*O oarecare neîncredere privitoare la identitatea lor a fost întreţinută în anumite cercuri ştiinţifice. Verificarea unor astfel de descoperiri este absolut importantă pentru interesele ştiinţei şi am marea plăcere de a comunica un alt fapt de acelaşi caracter Societăţii; şi pentru ca înregistrarea să poată să fie plasată dincolo de orice dispută chiar în acest moment, am cerut informatorului meu să îşi ateste declaraţia cu dovezi substanţiale în forma legală cuvenită, înaintea unui notar public”.*

Winslow (1873, p. 257–258) a continuat apoi să

relateze: *„În timpul vizitei mele în această tabără minieră am făcut cunoştinţă cu Cpt. David B. Akey, fostul ofiţer comandant al unei companii de voluntari din California şi binecunoscut multor persoane proeminente din acel stat. În decursul conversaţiei mele cu el am aflat că în 1855 sau în 1856 el a fost angajat cu alţi mineri pentru a săpa galerii în muntele Table din districtul Tuolumne la adâncimea de circa 61 metri de coasta muntelui, în căutarea zăcămintelor aluvionare de aur. El declară că într-un tunel ce pătrundea în munte la o distanţă de circa 15 metri de locul unde el era angajat şi la acelaşi nivel, a fost găsit un schelet uman complet şi luat afară de către mineri cunoscuţi personal de către el, dar ale căror nume nu şi le aminteşte acum. El nu a văzut oasele* în situ, *dar le-a văzut după ce acestea au fost aduse afară din tunel la o cabană învecinată. Toate oasele scheletului au fost aduse pe braţe de către mineri şi plasate într-o cutie şi opinia tuturor celor prezenţi a fost că scheletul trebuie să fi fost perfect aşa cum a fost aşternut în aluviune. El nu ştie ce s-a întâmplat cu oasele, dar poate afirma adevărul acestei descoperiri şi că oasele erau cele ale unui schelet uman, într-o excelentă stare de prezervare. Craniul era spart la tâmpla dreaptă, acolo unde era o mică gaură, ca şi când o parte a craniului s-ar fi dus, dar nu poate spune dacă acea fractură a intervenit înaintea excavării sau a fost făcută de mineri... El spune că adâncimea la care a fost găsit acest schelet era de 61 metri şi la 61 metri de gura tunelului. Oasele*

erau într-o stare de umezeală, găsite printre pietriş şi foarte aproape de stratul de rocă, iar apa curgea afară din tunel; în apropierea scheletului era un pin pietrificat, care avea 18–24 metri lungime şi între 60–90 centimetri diametru maxim al trunchiului. Dl Akey a mers în tunel cu minerii şi ei i-au arătat locul unde a fost găsit scheletul. El a văzut arborele şi crengi rupte din el. Nu îşi poate aminti numele acelui tunel, dar era la 400 metri est de tunelul Rough şi Ready şi opus lui Turner Fiat, un alt punct binecunoscut. Nu poate spune sexul scheletului, dar era de dimensiuni mijlocii. Oasele erau laolaltă şi nu separate, atunci când a fost găsit".

Winslow (1873, p. 258) a adăugat: *„La acelaşi nivel la care a fost găsit scheletul, dar din alte tunele, Dl Akey a văzut luate multe oase de animale, dar nu şi alte resturi umane. Printre acele resturi erau oase de mastodont şi oase de animale mai mici decât mastodonţii, ale căror nume el nu le cunoaşte... Imediat deasupra acestor depozite de minereu aurifer şi a resturilor organice era materie vulcanică constând în lavă sau material «în fagure»".* Akey a jurat pentru adevărul acestor declaraţii înaintea unui notar la Bear Gulch (Winslow 1873, p. 259).

Pietrişul chiar de deasupra stratului de rocă de la Tuolumne Table Mountain, unde a fost găsit scheletul, se spune că are între 33 şi 55 de milioane de ani vechime (Slemmons 1966, p. 200). Aceasta trebuie să fie vechimea scheletului, numai dacă nu a fost introdus în

pietrişuri la o dată ulterioară şi noi nu avem cunoştinţă despre vreo dovadă indicând o astfel de intruziune. Prezenţa raportată a dinţilor de mastodont *„la acelaşi nivel... dar din alte tunele”* este interesantă. Se crede în general că mastodonţii au apărut în America de Nord în timpul Miocenului, dar dacă au fost de fapt găsiţi dinţi de mastodont lângă stratul de rocă de la Tuolumne Table Mountain, ei ar fi considerabil mai vechi – Oligocenul timpuriu sau Eocen.

6.2.6.3 Fragmentul de craniu Hubbs

În 1868, J.D. Whitney a raportat Asociaţiei Americane pentru Progresul Ştiinţei despre craniul Calaveras. Curând după aceea, dr. J. Wyman l-a informat că în colecţia Muzeului Societăţii de Istorie Naturală din Boston era un fragment de craniu despre care Wyman, unul dintre cei mai proeminenţi specialişti în anatomie craniană ai Americii (Holmes 1899, p. 456), spunea că era uman. Fosila a fost etichetată după cum urmează: *„Dintr-o galerie de mină din muntele Table, 54 metri le la suprafaţă, în minereu aurifer aluvionar, printre pietre rulate şi lângă resturi de mastodont. Straturile de deasupra de compactitatea şi duritatea bazaltului. Găsit în iulie 1857. Dat Reverendului C.F. Winslow de către onorabilul Paul K. Hubbs, August, 1857”.* Un alt fragment, din acelaşi

craniu şi similar etichetat, trebuia să se găsească în Muzeul Academiei de Ştiinţe Naturale din Philadelphia.

Analele Societăţii de Istorie Naturală din Boston (Volumul VI, p. 278, 7 octombrie 1857) conţineau un mesaj pe care Winslow l-a trimis la Boston împreună cu primul fragment de craniu. Winslow declara: *„Am trimis printr-un prieten, care mergea la Boston dimineaţa aceasta, o preţioasă relicvă a rasei umane din timpuri înaintate, recent găsită în California, la 54 metri adâncime de suprafaţa muntelui Table... Prietenul meu, Colonelul Hubbs, ale cărui concesiuni miniere din munţi parcă îi fi dat multe cunoştinţe despre această singulară locaţie, scrie că fragmentul i-a fost adus în gunoi de plată (numele dat de mineri minereului aluvionar aurifer) din Concesiunea Columbia şi că variatele straturi prin care a trecut galeria pe măsură ce s-a adâncit constau exclusiv în formaţiuni vulcanice"* (Whitney 1880, p. 264).

Atunci, Whitney a pornit propria lui investigaţie în California. A aflat că Hubbs era *„un binecunoscut cetăţean din Vallejo, California şi un fost Superintendent pentru Educaţie"* (Whitney 1880, p. 264). Whitney a căpătat de la Hubbs o relatare detaliată, în scris, a descoperirii, care s-a petrecut în puţul Valentine, la sud de Shaw's Flat. Whitney (1880, p. 265) a afirmat: *„Faptele esenţiale sunt că puţul Valentine era vertical, că era*

căptuşit cu scânduri până la intrare, astfel încât nimic nu ar fi putut să cadă de la suprafaţă în timpul lucrului în subteran, care se desfăşura exclusiv în canalul de pietriş, după ce a fost săpat puţul. Nu poate fi nicio îndoială că specimenul provenea din minereul din canalul de sub Table Mountain, aşa după cum a fost afirmat de către dl Hubbs". Fragmentul de craniu a fost găsit într-o galerie orizontală (sau laterală) pornind de la puţul vertical principal, la o adâncime de 54 metri de la suprafaţă (Whitney 1880, p. 265). Hubbs a declarat că el *„a văzut bucata de craniu imediat după ce a fost luată din scursura de minereu care era lopătată"* (Whitney 1880, p. 265). Aderând la os era pietrişul aurifer caracteristic. Whitney (1880, p. 265) a comentat: *„Este clar din declaraţiile dlui Hubbs: a fragmentul a fost ridicat din stratul de pietriş aurifer, şi că a fost observat când conţinutul găleţii era răsturnat în capătul scurgerii. Fie a fost cules de dl Hubbs, fie de altcineva, care s-a întâmplat să stea pe acolo şi care i l-a înmânat pe loc".*

Dovezi independente proveneau de la dl Albert G. Walton, unul dintre proprietarii concesiunii Valentine, pe care fusese descoperit fragmentul de craniu. Dl Walton a raportat că în mina Valentine a fost găsit un mojar de 38 centimetri diametru, în pietrişurile aurifere la 54 metri de suprafaţă şi, de asemenea, sub calota de latită a muntelui Tuolumne Table (Whitney 1880, p.

265).

Când Sinclair (1908, p. 115) a vizitat muntele Table în 1902, el a găsit că multe dintre minele de minereu aluvionar la sud de Shaw's Flat erau conectate. Astfel, potrivit lui Sinclair, afirmaţia lui Whitney că puţul Valentine era căptuşit în mod sigur cu scânduri până la intrare, astfel încât nimic nu putea cădea înăuntru de la suprafaţă, nu excludea posibilitatea ca obiectele să îşi fi găsit drum în tunelul subteran Valentine din alte tunele. Dar Sinclair nu a dovedit că de fapt existau astfel de interconexiuni între tunele la timpul când au fost făcute descoperirile, în 1857. Poate că interconexiunile dintre tunele pe care le-a observat el în 1902 au fost făcute după descoperiri.

Mai mult, Sinclair (1908, p. 115) admitea că în timpul vizitei lui din 1902 nu a fost nici măcar capabil să găsească vechiul puţ Valentine. Aceasta înseamnă că el nu avea nicio dovadă directă că galeriile minei Valentine erau conectate cu altele. În cele din urmă, chiar dacă ar fi fost tunele care erau conectate cu tunelul lateral pornind de la puţul principal Valentine, aceasta nu invalidează raportul lui Hubbs. Whitney (1880, p. 265) a observat că toate minele din apropierea minei Valentine *„lucrau prin puţuri verticale".* Ar trebui să se imagineze oarecum că fragmentul de craniu a fost lăsat să cadă într-unul dintre aceste galerii verticale şi

că a fost transportat pe o oarecare distanţă de-a lungul unui tunel orizontal. Este greu de văzut cum se putea întâmpla asta, fiindcă materialul din tunelul orizontal, pe măsură ce era excavat, ar fi fost dus înapoi către galeria verticală.

Deci Sinclair nu a fost capabil să confirme, fie prin inspectare directă, fie prin mărturii, pretenţia lui că tunelele laterale orizontale pornind din puţul Valentine erau de fapt conectate cu alte tunele. Obiecţia lui apare a fi o încercare slabă şi intens speculativă de a discredita o descoperire căreia el i se opunea pe temeiuri teoretice. Pietrişurile în care a fost încastrat fragmentul de craniu zăceau la 54 metri de suprafaţă şi sub calota de latită a muntelui Table. Astfel, fragmentul de craniu ar avea între 9 şi 55 de milioane de ani vechime.

Whitney (1880, p. 265), în discutarea acestei descoperiri, a notat: *„Este clar că dacă nu ar fi fost prezenţa accidentală a dlui Hubbs la acel loc, la timpul când a fost găsită bucata de craniu, nu am fi auzit niciodată nimic despre asta. Şi dacă dl Hubbs nu i-ar fi dat acea bucată de craniu unui observator entuziast, ca dr. Winslow, probabil nu ar fi ajuns niciodată în atenţia oamenilor de ştiinţă. Ar trebui să se ţină minte cât de puţine dintre descoperirile de relicve sau resturi umane care sunt făcute sunt făcute cunoscute dincolo de o zonă foarte limitată, chiar şi în cele mai favorabile dintre*

circumstanţe, aşa cum este bine ilustrat de faptele din acest caz".

6.2.6.4 Un maxilar uman de sub muntele Table

J.D. Whitney (1880, p. 264) a examinat personal colecţia aparţinând dr. Snell, constând în linguri de piatră, mânere, vârfuri de suliţă şi un maxilar uman – toate găsite în pietrişurile aurifere de sub calota de latită a muntelui Tuolumne Table. Maxilarul măsura 14 centimetri de la o articulaţie la alta, ceea ce se încadrează în dimensiunile umane normale. Whitney (1880, p. 288) a remarcat că toate fosilele umane descoperite în regiunea minieră auriferă, incluzând-o şi pe aceasta, erau de tip anatomic modern. Pietrişurile din care provenea maxilarul ar fi putut să fie oricât de vechi între 9 şi 55 de milioane de ani.

6.2.6.5 Oase umane de la tunelul Missouri

Whitney a raportat câteva descoperiri din districtul Placer. În particular, el a dat această relatare despre oasele umane care au fost găsite în Tunelul Missouri: *„Tunelul Missouri merge de la Devii Canion (Canionul Diavolului) spre sud, în coasta dintre acesta şi Middle Fork (Braţul Mijlociu) al râului American, un pic pe deasupra lui*

Yankee Jim. Această regiune a fost descrisă în paginile precedente ca fiind profund acoperită cu materiale vulcanice. În acest tunel, sub lavă, au fost găsite două oase... despre care dr. Fagan s-a pronunţat a fi umane. Unul se spune că este un os al piciorului; despre caracterul celuilalt nu s-a amintit nimic. Informaţia de mai sus a fost obţinută de către dl Goodyear de la dl Samuel Bowman, despre a cărui inteligenţă şi sinceritate scriitorul a primit bune recomandări de la un prieten personal, care îl cunoştea bine. Dr. Fagan era pe atunci unul dintre cei mai binecunoscuţi doctori ai regiunii" (Whitney 1880, p. 277).

În octombrie 1989, cercetătorul nostru (Stephen Bernath) a contactat Divizia de Mine şi Geologie California privitor la vechimea depozitelor de unde era localizat Tunelul Missouri. George Saucedo ne-a informat că depozitele andezitice din acea vecinătate erau probabil parte a unei formaţiuni mai mari care a oferit o datare cu potasiu-argon de acum 8,7 milioane de ani. Astfel, resturile scheletale umane găsite sub depozitele andezitice din acea locaţie ar avea o vârstă de peste 8,7 milioane de ani.

6.2.6.6 Descoperirea doctorului Boyce

Profesorul Whitney (1880, p. 276) a raportat o descoperire făcută în 1853 de un medic numit dr. H.H.

Boyce la Clay Hill în districtul El Dorado, California. În 1870, dr. Boyce a scris lui Whitney (1880, p. 276), care ceruse informaţii*: „În timp ce eram angajat în afaceri de minerit în primăvara lui 1853, am cumpărat o parte dintr-o concesiune pe acest deal* [Clay Hill], *cu condiţia ca aceasta să ofere destul la prospectare, pentru a merita prelucrată. Proprietarul şi cu mine am procedat în consecinţă la săparea unei galerii cu scopul de a procesa concesiunea. În timp ce făceam asta am descoperit oasele la care vă referiţi. Clay Hill este una dintre seriile de elevaţii care constituie cumpăna apelor dintre Placerville Creek şi Big Canion şi este acoperită de o calotă, un strat de lavă bazaltică, de aproape 2,4 metri grosime. Sub acesta sunt aproape 9 metri de nisip, pietriş şi argilă. Urmează roca ţinutului care acoperă acest deal, ca pe cea mai mare parte a elevaţiilor, panta fiind către centrul dealului. Peste rocă şi extinzându-se aproape cu 60 centimetri deasupra ei, era un strat dens de argilă. În această argilă am dat peste oase. În timp ce goleam cuva, am văzut unele bucăţi de material care la o examinare mai atentă s-au dovedit a fi bucăţi de oase; şi la o căutare mai amănunţită am găsit scapula, clavicula şi părţi din prima, a doua şi a treia coastă de pe partea dreaptă a unui schelet uman. Erau destul de ferm cimentate laolaltă; dar la expunere la aer au început să se fărâmiţeze. Nu am făcut alte descoperiri”.* Potrivit lui Whitney (1880, p. 276), Boyce *„a afirmat că nu putea fi nicio greşeală despre caracterul oaselor şi că el a făcut un*

studiu special de anatomie umană".

Sinclair (1908, p. 123) a raportat că a examinat Clay Hill în 1902 şi nu a găsit *„nicio calotă de bazalt apărând fie pe deal, sau oriunde în vecinătate".* El totuşi a notat prezenţa *„unei mici zone de brecie andezitică în vârful dealului"* (Sinclair 1908, p. 123). Atât andezitul cât şi bazaltul sunt roci vulcanice de un gri întunecat; astfel, este posibil ca Boyce, care nu era un geolog pregătit, să fi luat din greşeală andezitul drept bazalt. Whitney (1880, p. 276) a spus că *„descrierea de către dr. Boyce a geologiei Clay Hill este în general în acord cu cea dată de dl Goodyear, care afirmă că depozitul de pe stratul de rocă era de la 7 la 10,6 metri grosime, întreaga grosime – cu excepţia ultimilor 1,5 metri – constând în «pietriş de munte», un nume local pentru materialul vulcanic ce acoperă ca o calotă dealurile în acea vecinătate".*

Potrivit hărţii Inspectoratului Geologic al Statelor Unite făcută de W. Lindgren şi H. Turner în iulie 1893, depozitele andezitice din vârful Clay Hill sunt de vârsta Pliocenului sau Miocenului – de aceea stratul în care au fost găsite oasele umane trebuie să fie cel puţin la fel de vechi.

Dar Sinclair a încercat în mod persistent să arunce orice îndoială putea asupra descoperirii. El a spus că nu putea localiza stratul de argilă despre care s-a zis că ar fi conţinut oasele *„datorită pantelor puternic taluzate*

(înclinate)" (Sinclair 1908, p. 123). El a declarat în continuare: *„Impresia transmisă... este că scheletul găsit de dr. Boyce era la adâncimea de 11,5 metri, în straturi neperturbate sub 2,4 metri sau aproape, de un aşa numit bazalt. Totuşi, nu este nimic în scrisoare care să arate că aceasta era secţiunea prin care s-a trecut cu galeria Boyce"* (Sinclair 1908, p. 123). Din cauza ambiguităţii despre locaţia exactă a galeriei, Sinclair a concluzionat astfel (1908, p. 123): *„Scheletul ar fi putut să fie găsit într-un astfel de loc şi la o astfel de adâncime în argilă, încât posibilitatea unei înhumări recente să trebuiască să fie luată în considerare. Aşa cum sunt dovezile prezentate, nu suntem justificaţi în a privi scheletul de la Clay Hill ca având o mare vechime".*

Punctele ridicate de Sinclair sunt valide şi suntem de acord că sunt motive de îndoială despre vechimea resturilor scheletale găsite la Clay Hill. Totuşi, prezenţa pantelor puternic înclinate, cu atât de multă rocă, încât Sinclair nu a fost capabil să capete acces la stratul de argilă de la baza dealului, pare să argumenteze mai degrabă împotrivă, decât pentru posibilitatea unei înmormântări recente în argila de pe panta dealului. De asemenea, dacă era vreo înmormântare recentă, este ciudat ca doar atât de puţine oase să fie recuperate.

Aceasta ne aduce la sfârşitul trecerii noastre în revistă a resturilor scheletale umane fosile din pietrişurile

aurifere ale Californiei. În ciuda imperfecţiunilor dovezilor, un lucru este sigur – au fost găsite oase umane în pietrişurile de Terţiar, datând chiar şi din Eocen. Cum au ajuns oasele acolo este un fapt deschis întrebărilor. Rapoartele descoperirilor sunt uneori vagi şi neconcludente, totuşi ele sugerează altceva decât glume de-ale minerilor sau înmormântări recente intruzive ale indienilor. Prezenţa de numeroase unelte din piatră, incontestabil de manufactură umană, în aceleaşi formaţiuni, conferă o credibilitate suplimentară descoperirilor.

Într-o adresare către Asociaţia Americană pentru Progresul Ştiinţei, dată în august 1879, O.C. Marsh, preşedinte al Asociaţiei şi unul dintre cei mai proeminenţi paleontologi ai Americii, a spus despre omul Terţiar: *„Probele oferite de către profesorul J.D. Whitney în recenta sa lucrare* (Aurif. Gravels of Sierra Nevada – *Pietrişurile aurifere din Sierra Nevada) sunt aşa de puternice şi conştiincioasa şi atenta sa metodă de investigare atât de bine-cunoscută, încât concluziile sale par irezistibile... în prezent, faptele cunoscute arată că straturile americane ce conţin resturi umane şi lucrări ale omului sunt la fel de vechi precum Pliocenul Europei. Existenţa omului în perioada Terţiarului pare acum destul de bine stabilită”* (Southall 1882, p. 196).

6.2.7 Mai multe descoperiri europene (Miocen şi Eocen)

Mai multe dovezi despre fiinţele umane din Terţiarul timpuriu şi mijlociu provin din Europa. Potrivit lui de Mortillet, M. Quiquerez a raportat descoperirea unui schelet la Delémont, în Elveţia, în argilele feruginoase despre care se spune că sunt din Eocenul târziu. Despre această descoperire, de Mortillet (1883, p. 72) a spus doar că cineva ar trebui să fie suspicios în legătură cu schelete umane găsite cu toate oasele în legăturile lor naturale. De Mortillet (1883, p. 72) a afirmat în continuare că ar trebuie să fim precauţi în ceea ce priveşte un schelet similar complet, găsit de Garrigou în straturile de Miocen de la Midi de France.

Este totuşi posibil ca aceste schelete să fie de la indivizi înmormântaţi în timpul perioadelor Eocenului sau Miocenului. O înmormântare nu trebuie în mod necesar să fie recentă. Lucrul cu adevărat frustrant despre descoperiri ca acestea este că nu putem să căpătăm mai multe informaţii despre ele. Găsim doar o scurtă menţionare făcută de către un autor înclinat să le discrediteze. Fiindcă astfel de descoperiri par îndoielnice unor savanţi precum de Mortillet, ele au rămas nedocumentate şi neinvestigate şi au fost uitate repede. Cât de multe astfel de descoperiri s-ar putea să fi fost făcute? Posibil să nu ştim niciodată. Prin

contrast, descoperiri care se conformează teoriilor acceptate sunt temeinic investigate, depozitate în siguranţă în muzee şi predate la milioane de oameni din toată lumea.

Ne apropiem acum de sfârşitul inspecţiei noastre făcute în legătură cu dovezile despre omul din Terţiar, dovezi descoperite de savanţi din secolele XIX şi XX. Multe dintre aceste dovezi sunt comparabile cu dovezile utilizate de către paleoantropologi în sprijinul scenariului standard al evoluţiei umane (sau mai bune decât acestea). De exemplu, în cazul Castenedolo, resturi scheletale umane au fost luate din formaţiuni neperturbate de Pliocen de către un geolog profesionist. Prin contrast, cele mai multe dintre descoperirile omului de Java raportate de von Koenigswald şi alţii (Secţiunile 7.3, 7.4) au fost făcute la locaţii slab specificate de către colectori băştinaşi plătiţi, fără ca vreun savant să fi fost prezent. Totuşi descoperirea Castenedolo este rar menţionată în manualele de specialitate standard, în timp ce descoperirile *Homo erectus* de Java sunt raportate rutinier.

De-a lungul timpului, comunitatea ştiinţifică a eliminat Castenedolo şi alte descoperiri discutate în acest capitol din grupul dovezilor importante. În 1924, într-una dintre discuţiile finale publicate despre acest

material, Hugo Obermaier a oferit o opinie negativă hotărâtoare despre fiinţele umane din Terţiar: *„Un fapt de o astfel de extraordinară importanţă ar fi demonstrat dincolo de orice îndoială prin descoperirea de schelete umane de vechimea Terţiarului, dar până în prezent niciuna dintre presupusele descoperiri de această natură nu este suficient de bine probată pentru a rezista unei investigaţii ştiinţifice serioase. Nici scheletul de «Eocen» al lui Delémont din Elveţia, nici resturile de «Pliocen» de la Colle del Vento de lângă Savona, Liguria, nici cele de la Matera, toate în Italia, n-au furnizat niciun fel de date pentru rezolvarea acestei interesante probleme – fiind de aceea destinate uitării, întocmai precum craniul indian din Calaveras, California. Şi nu a fost posibil să se probeze că descoperirile lui F. Ameghino din America de Sud făcute pe durata ultimilor cincisprezece ani... sunt de vârsta Terţiarului, aşa cum se pretinde”* (Obermaier 1924, p. 2).

Este chestionabil dacă dovezile menţionate de Obermaier şi dovezile suplimentare prezentate în acest capitol (precum descoperirile Castenedolo) ar fi trebuit să fie *„destinate uitării”*. Într-adevăr, este cazul inexistenţei unui temei ştiinţific valid pentru luarea în considerare a acestor dovezi? S-ar părea că doar marea vechime a descoperirilor, o vechime care a intrat în conflict cu ideile acceptate despre evoluţia umană, era de fapt reala problemă. În orice caz, ştiinţa a îngropat

destul de eficient aceste dovezi tulburătoare. De exemplu, până acum nu am fost capabili să descoperim niciun fel de alte date despre scheletul Matera la care s-a referit Obermaier.

6.3 Descoperiri preterţiare

Vom lua acum în considerare cazuri rare de dovezi anatomice ale prezenţei fiinţelor umane în contexte geologice Preterţiare. Aşa după cum am văzut în capitolele interioare, unii savanţi credeau că oamenii-maimuţă au existat chiar şi în Miocen şi Eocen. Câţiva gânditori cutezători au propus chiar că fiinţe umane desăvârşite trăiau în acele perioade. Dar acum o să ne avântăm în timpuri chiar şi mai îndepărtate. Întrucât majoritatea savanţilor au necazuri cu oamenii Terţiari, ne putem doar imagina cât de dificil ar fi fost pentru ei ca să acorde vreo atenţie serioasă cazurilor pe care le vom discuta. Cineva ar fi tentat să nu menţioneze astfel de descoperiri precum acestea fiindcă ele par incredibile. Dar rezultatul unei astfel de politici ar fi că am discuta dovezi doar pentru lucruri pe care le credem deja. Şi acesta nu ar fi un lucru înţelept de făcut, doar exceptând cazul în care convingerile noastre curente ar reprezenta totalitatea realităţii.

6.3.1 Macoupin, Illinois (Carbonifer)

În luna decembrie a anului 1862 a apărut în ziarul numit *The Geologist* următorul raport, scurt, dar tulburător*: „În districtul Macoupin, Illinois, au fost descoperite recent oasele unui om într-un strat de cărbune acoperit cu 91 centimetri de rocă de şist şi la 27,4 metri de suprafaţa pământului... Oasele, atunci când au fost găsite, erau acoperite de o crustă sau strat subţire de materie dură lucitoare, la fel de neagră precum cărbunele, dar atunci când a fost răzuită, a lăsat oasele albe şi naturale".*

Am scris Diviziei Inspectoratului Geologic a statului Illinois, Departamentul Energie şi Resurse Naturale, pentru a afla informaţii despre vârsta cărbunelui în care fuseseră descoperite oasele. Am primit un răspuns din partea lui C. Brian Trask de la Inspectoratul Geologic, care a scris într-o scrisoare datată 9 iulie 1985: *în răspuns la întrebarea dvs. Privitoare la vârsta cărbunelui, cele mai tinere straturi de cărbune bituminos din Illinois se găsesc în sistemul superior Pennsylvanian... Cărbunele scos din mine în districtul Macoupin este probabil Cărbunele Herrin (No. 6), deşi Cărbunele Colchester (No. 2) apare la această adâncime local în partea de vest a ţinutului. Cărbunele Herrin este ca vârstă Desmoinesian târziu (Westphalian D mijlociu către târziu)".* În America de

Nord, Pennsylvanianul formează ultima jumătate a Carboniferului, care se extinde de acum 286 milioane de ani până cu 320 de milioane de ani în urmă. Din informaţia furnizată de Trask, s-ar părea deci că zăcământul de cărbune în care a fost găsit scheletul Macoupin County este vechi de cel puţin de 286 de milioane de ani şi ar putea să fie vechi chiar şi de 320 de milioane de ani.

6.3.2 Urme de paşi umani din Carbonifer

Exemplele noastre finale de dovezi Preterţiare cu anomalii de vechime nu sunt din categoria oaselor umane fosile, ci mai degrabă ele intră în categoria urmelor fosile de paşi umani. Profesorul W.G. Burroughs, şeful departamentului de geologice de la Berea College din Berea, Kentucky, a raportat (1938, p. 46): *„Pe durata începuturilor Carboniferului Superior (Era Cărbunelui), creaturi care păşeau pe cele două picioare din spate şi aveau laba piciorului similară oamenilor, au lăsat urme pe o plajă nisipoasă din districtul Rockcastle, Kentucky. Aceasta era perioada cunoscută ca Era Amfibienilor, când animalele care se mişcau pe patru sau mai multe picioare rar ţopăiau şi picioarele lor nu aveau o aparenţă umană. Dar în Rockcastle, Jackson şi alte câteva districte din Kentucky, ca şi în locuri din Pennsylvania până în Missouri inclusiv,*

creaturi care aveau picioare ciudat de umane în aparenţă şi care păşeau pe cele două picioare din spate, existau. Scriitorul a dovedit existenţa acestor creaturi în Kentucky. Cu cooperarea lui dr. C. W. Gilmore, curator de Paleontologie Vertebrată de la Institutul Smithsonian, s-a arătat că fiinţe similare oamenilor trăiau în Pennsylvania şi Missouri".

Carboniferul Superior (Pennsylvanianul) a început în urmă cu 320 milioane de ani (Harland şi alţii 1982, p. 94). Se crede că primele animale capabile de a merge în picioare, thecodonţii pseudosuchieni [reptile precursoare ale dinozaurilor, păsărilor şi crocodililor], au apărut acum circa 210 milioane de ani (Desmond 1976, p. 86). Aceste creaturi asemănătoare şopârlelor, capabile să alerge pe picioarele lor din spate, nu ar fi lăsat vreo urmă de coadă, întrucât îşi cărau cozile sus. Dar picioarele lor nu arătau deloc ca cele ale fiinţelor umane; mai degrabă semănau cu cele ale păsărilor. Savanţii spun că prima apariţie a fiinţelor asemănătoare maimuţelor nu a avut loc până acum circa 37 milioane de ani şi doar începând de acum 4 milioane de ani majoritatea savanţilor s-ar fi aşteptat să găsească urme de picior asemănătoare celor raportate de Burroughs din Carboniferul de Kentucky.

Burroughs (1938, p. 46) a afirmat: *„Urmele de picior sunt afundate în suprafaţa orizontală a unei ieşituri de gresie masivă, dură, pe terenul fermei lui O. Finnell.*

Sunt trei şiruri de urme etalând urme de picior drept şi stâng... Fiecare urmă are cinci degete şi o arcuire distinctă a tălpii. Degetele sunt distanţate precum cele ale unei fiinţe umane care nu a purtat niciodată încălţări". Kent Previette (1953) a scris: *„Savanţii şi călătorii care au văzut urmele pe care el* [Burroughs] *le-a dovedit a fi autentice sau au studiat fotografii ale acestora, declară că ele seamănă celor ale popoarelor primitive din Anzi, ale chinezilor aborigeni, şi popoarelor din Insulele Sudului – toate fiind popoare care nu au purtat niciodată încălţări".*

Dând mai multe detalii despre urme, Burroughs (1938, p. 46) a afirmat: *„Lungimea labei piciorului între călcâi şi cel mai lung deget este de 24, 1 centimetri deşi această lungime variază uşor pe diferitele şiruri de urme. Lăţimea de-a curmezişul părţii din faţă a labei piciorului este de 10,4 centimetri în timp ce lăţimea incluzând deschiderea dintre degete este de circa 15,2 centimetri. Piciorul se curbează înapoi ca un picior uman către un aparent călcâi".* Aceste şiruri de paşi umani sunt deci destul de distincţi, spre deosebire de urmele mai faimoase, dar nedistincte *„de paşi de om"* Paluxy, raportate în literatura creaţionistă biblică.

David L. Bushnell, un etnolog de la Institutul Smithsonian a sugerat că urmele erau cioplite de indieni *(Science News Letter* – Buletin de ştiri ştiinţifice, 1938a, p. 372). Pentru excluderea acestei ipoteze, dr.

Burroughs (1938, p. 46–47) a utilizat un microscop pentru a studia urmele şi a notat: *„Granulele de nisip dinăuntrul urmelor sunt mai apropiate unele de altele decât cele ale rocii imediat externe urmelor, datorită presiunii tălpilor creaturilor. Chiar şi granulele de nisip din arcuirea tălpii uneia dintre cele mai bine păstrate urme nu sunt aşa de strâns alăturate ca cele din călcâiul aceleiaşi urme, deşi mai apropiate decât cele din nisipul exterior urmei. Aceasta este din cauză că există mai multă presiune pe călcâi decât în spatele arcuirii tălpii. În compararea texturii gresiei au fost luate în considerare doar aceleaşi feluri de granule şi combinaţii de granule din interiorul şi exteriorul urmelor. Gresia adiacentă multora dintre piste este acumulată în grămezi vălurite datorită faptului că nisipul uşor umezit şi netasat a fost împins în jurul tălpii piciorului pe măsură ce aceasta s-a afundat în nisip. Partea din faţă a unei urme este acoperită de gresie solidă Pottsville doar cu câteva zile sau săptămâni mai tânără decât gresia în care au fost lăsate urmele. O altă pistă este, de asemenea, parţial acoperită cu gresie solidă Pottsville din Era Cărbunelui”.* Aceste fapte l-au făcut pe Burroughs să concluzioneze că urmele de picior similare celor umane au fost formate prin compresie în nisipul umed şi moale înainte de a se consolida în rocă cu circa 300 de milioane de ani în urmă.

Doi doctori din oraşul Berea, Alson Baker şi A.F.

Cornelius, au numărat de asemenea granulele de nisip pe unitate de arie sub magnificaţie şi au ajuns la acelaşi rezultat la care ajunsese dr. Burroughs. Ei au raportat: *„Am examinat aranjamentul granulelor de nisip din porţiunile cele mai adânci ale urmelor, cu atenţie specială pentru călcâie. Granulele de nisip de pe fundul urmelor erau mai strâns apropiate decât cele din roca de la 2,54 centimetri de marginea urmelor sau la oricare alt punct. Fiecare membru al comisiei a certificat şi verificat aceste descoperiri şi suntem cu toţii de acord că urmele au fost făcute prin presiune când nisipul era moale şi umed. Faptul că granulele de nisip de pe fundul şi pantele urmelor sunt de exact acelaşi fel ca şi cele din toate celelalte părţi ale suprafeţei de rocă examinate, pare să dovedească concludent că aranjamentul mai strâns observat nu era datorat vreunei posibile derive în interior de material provenind din exterior" (Science News Letter –* Buletin de ştiri ştiinţifice, 1938a, p. 372).

Burroughs a consultat de asemenea un sculptor. Kent Previette (1953) a scris: *„Sculptorul a spus că cioplirea în acel fel de gresie nu ar fi putut să fie făcută fără a lăsa urme artificiale. Microfotografii mărite şi fotografii în infraroşu mărite au eşuat în a revela vreo «indicaţie de cioplire sau tăiere de vreun fel»".* Dacă urmele nu erau cioplituri, erau ele lăsate de o specie non-umană de Carbonifer? Cele mai avansate animale terestre existând pe atunci erau amfibieni semănând cu crocodilii şi se mişcau pe

patru picioare. Dar Burroughs (1938, p. 47) a scris: *„Nu era nicio indicaţie de picioare din faţă, deşi roca este destul de lată pentru a fi înregistrat picioare din faţă, dacă ar fi fost utilizate picioare din faţă pentru mişcări. În perechea de picioare care arată un picior stâng şi unul drept aproape paralele unul faţă de celălalt, distanţa dintre picioare este aproape aceeaşi cu cea a unei fiinţe umane normale. Nicăieri pe această rocă sau pe vreo altă ieşitură stâncoasă care are urme similare pe suprafaţa ei nu există vreun semn că aceste creaturi aveau cozi”.* Nici nu erau semne de burţi târâte (Previette 1953).

Burroughs (1938, p. 47) a adăugat: *„Creaturile care au făcut urmele nu au fost încă identificate, dar a fost ales un nume pentru ele de către scriitor, în cooperare cu dr. Frank. Thone, editor în biologie,* Science Service *(Serviciul Ştiinţei), Washington, D.C., cu dr. C.W. Gilmore, curator de Paleontologie Vertebrată, Institutul Smithsonian şi cu dra Charlotte Ludlum, profesor de limba latină, de la Berea College. Numele ales este* Phenanthropus Mirabilis”. Cuvântul *phenanthropus* înseamnă „arată uman” şi *mirabilis* înseamnă „remarcabil”.

Burroughs însuşi s-a oprit înainte de a pretinde că urmele erau făcute de oameni, dar prezentarea lui lasă pe oricine cu puternica impresie că aceste urme erau umane. Când a fost întrebat despre ele, Burroughs a spus *„Ele arată a fi umane. Asta este ceea ce le face deosebit*

de interesante, întrucât omul, potrivit unor manuale de specialitate a existat doar de un milion şi jumătate de ani" (Previette 1953).

Dar ştiinţa curentului principal a reacţionat predictibil la orice sugestie precum că urmele erau făcute de oameni. *Science News Letter* – Buletinul de ştiri ştiinţifice (1938b) a publicat un articol intitulat *Urme similare celor umane în piatră sunt ghicitori pentru oamenii de ştiinţă.* Un subtitlu afirma: *„Acestea nu pot fi umane deoarece sunt prea vechi – dar ce amfibian straniu le-ar fi putut face?"* În ciuda îndoielilor oamenilor de ştiinţă, urmele de paşi Burroughs au continuat să atragă atenţia publică, ceea ce ar explica de ce geologul Albert G. Ingalls s-a simţit silit să stabilească clar chestiunea în *Scientific American.* Ingalls (1940, p. 14) a afirmat că un om de ştiinţă, confruntat cu sugestia că urmele erau umane, nu ar fi avut nicio alegere decât să răspundă: „*Ce? Vrei* om *în* Carbonifer? *în întregime şi absolut – total şi complet – imposibil. Admitem că nu ştim exact ce a făcut urmele, dar ştim un factor care nu le-a făcut şi acela este omul în Carbonifer".*

Dar despre detaşarea ştiinţifică – buna voinţă de a renunţa la ideile bine stabilite sau ipotezele-tentative atunci când savanţii se confruntă cu dovezi contrare, ce ar fi de spus? Ingalls (1940, p. 14) a scris: *„Ştiinţa este ca străzile din New York: nu e niciodată terminată şi este*

întotdeauna sfâşiată, adeseori într-un mod major... cu toate acestea, a cere savantului să creadă în omul din Carbonifer este ca şi cum cere istoricului să creadă în motoare diesel în străvechea Sumerie. Comparaţia nu e o exagerare, ci o minimalizare. Dacă omul sau chiar strămoşul său maimuţă, sau chiar şi strămoşul mamifer timpuriu al acelei maimuţe a existat aşa de demult, Era Carboniferă, sub orice formă ar fi fost el, atunci întreaga ştiinţă a geologiei e aşa de greşită, că toţi geologii ar demisiona din slujbele lor şi s-ar face şoferi de camion. Deci, cel puţin pentru prezent, ştiinţa respinge atractiva explicaţie, că omul a făcut aceste misterioase urme în mâlul Carboniferului cu piciorul său".

Ingalls gândea că urmele au fost făcute de vreun fel încă necunoscut de amfibian. *„Ştiinţa nu are nicio dovadă că aceste urme nu au fost făcute de unul sau mai multe animale – unul cu care aceasta nu este încă familiarizată – căci ea nu ştie orice. Profesorul W. G. Burroughs de la Berea College, Kentucky, geolog, apără această teorie, sprijinită de paleontologul Charles* W. *Gilmore de la United States Museum"* Ingalls 1940, p. 14). Aici Ingalls pare să fi aplicat propria lui interpretare asupra stării ambigue a lui Burroughs, aducând cu fermitate cercetătorul rătăcit înapoi către graniţele sănătăţii mintale ştiinţifice.

Ar trebui să notăm că savanţii nu iau cu adevărat în serios teoria amfibiană. Amfibieni bipezi cu tălpi de mărime umană în Carbonifer nu se potrivesc în

schemele de evoluţie acceptată cu mult mai bine decât fiinţe umane Carbonifere – ele *dau peste cap* ideile noastre despre amfibienii timpurii, necesitând o armată de revoltări evoluţioniste despre care nu ştim nimic.

Ingalls (1940, p. 14) a scris: *„Ceea ce ştiinţa ştie este că oricum, numai dacă nu cumva 2 şi cu 2 fac 7, iar sumerienii au avut aeroplane şi radiouri şi ascultau pe dos şi Andy, aceste urme au fost făcute de vreun om al Perioadei Carbonifere”.*

6.3.3 O urmă de picior din Asia (Jurasic)

The Moscow News – Ştirile Moscovei (1983, no. 24, p. 10) a oferit un scurt, dar tulburător raport despre ce părea a fi o urmă de picior uman într-o rocă de Jurasic cu o vechime de 150 de milioane de ani, alături de o urmă de dinozaur cu trei degete. Descoperirea s-a petrecut în Republica Turkmenă din ceea ce pe atunci era sud-estul URSS. Profesorul Amanniyazov, membru corespondent al Academiei de Ştiinţe a R. S. S. Turkmene, a spus că deşi urma semăna unei urme de picior uman, nu exista o dovadă concludentă că era făcută de o fiinţă umană. Această descoperire nu a primit prea multă atenţie, dar atunci, dată fiind tendinţa curentă în mentalitatea comunităţii ştiinţifice, o astfel de neglijare era de aşteptat. Cunoaştem doar

câteva cazuri de astfel de descoperiri cu anomalii extreme de vechime, dar luând în considerare că multe astfel de descoperiri probabil că ajung neraportate, ne minunăm cât de multe ar putea fi de fapt acestea.

6.4 Concluzie

Dovezile trecute în revistă în Capitolele 2–6 sugerează existenţa oamenilor moderni anatomic încă din Terţiarul timpuriu. Niciuna dintre aceste dovezi nu tinde să fie raportată în manualele moderne de specialitate ale antropologiei. Ar trebui ele raportate? Lăsăm cititorul să decidă. Dacă ar fi luate în serios, aceste dovezi ar ridica cu siguranţă provocări înţelegerii dominante curente despre originile şi vechimea umană, dar poate că acest subiect nu este atât de deplin înţeles pe cât cred unii. Dovezile culturale pe care le-am luat în considerare, sub forma uneltelor de piatră şi a oaselor incizate, sugerează un nivel de progres relativ primitiv. Există totuşi dovezi ce sugerează un nivel mai înalt de realizări culturale. Dar spre deosebire de dovezile luate în considerare în Capitolele 2–6, multe dintre aceste dovezi nu au fost niciodată raportate de oamenii de ştiinţă. Pentru o trecere în revistă a acestor controversate dovezi, vezi Anexa 2.

Lista tabelelor

Tabelul 1.1 - Perioade şi ere geologice
Tabelul 2.1 - Stratigrafia estului Angliei
Tabelul 5.1 - Stratigrafia provinciilor de coastă ale Argentinei
Tabelul 5.2 - Poziţia frontului de gheaţă în timpul glaciaţiei Wisconsin
Tabelul 5.3 - Vechimea straturilor muntelui Tuolumne Table

Lista ilustraţiilor

Figura 2.1 - Secţiune transversală mărită a unei tăieturi pe os fosil de balenă dintr-o formaţiune de Pliocen de la Monte Aperto, Italia
Figura 2.2 - Un omoplat de balenă din Pliocen de la Monte Aperto, Italia, cu urme de tăieturi similare celor descrise de Broca
Figura 2.3 - Dinte de Carcharodon megalodon, marele rechin alb din Pliocen
Figura 2.4 - Model de caneluri şi crestături produse de un dinte zimţat de rechin de-a lungul suprafeţei unui os de balenă
Figura 2.5 - Urme de tăieturi pe os de Halitherium

din Miocen la Pouancé, Franţa
Figura 2.6 Scoică sculptată din Pliocenul târziu, formaţiunea Red Grag, Anglia
Figura 2.7 - Trei unelte de os găsite în stratul de detritus de sub Coralline Crag, care conţine materiale cu vechimi de la Pliocen la Eocen. Aceste obiecte ar putea fi deci între 2 şi 55 milioane de ani vechime
Figura 2.8 - Bucată de lemn din Stratul Cromer Forest, Anglia, aparent tăiată cu o lamă zimţată la capătul din dreapta şi o vârstă de 0,5–1,75 milioane ani
Figura 2.9 - Secţiune transversală a bucăţii de lemn din Stratul Cromer Forest. Săgeata indică o crestătură, posibil de la o tăietură iniţială făcută cu un dispozitiv de tăiere de tip fierăstrău
Figura 3.1 - Regiunea Weald din comitatele Kent şi Sussex, Anglia
Figura 3.2 - Relaţiile dintre depozitele de pietriş (drifturi) şi peisajul generalizat Weald
Figura 3.3 - Un eolit de la platoul Kent
Figura 3.4 - Aceste instrumente de pe platoul de cretă Kent au fost caracterizate ca paleoliţi
Figura 3.5 - Obiecte de piatră de la Olduvai Gorge şi obiecte găsite pe platoul Kent, Anglia
Figura 3.6 - Instrument cu vârf ascuţit găsit sub Red Grag

Figura 3.7 - Specimenul de test Norwich
Figura 3.8 - Vedere frontală şi din spate a două unelte de piatră de la Red Crag din Foxhall, Anglia
Figura 3.9 - Unealtă cu vârf ascuţit din patul Cromer Forest, East Runton, Anglia
Figura 3.10 - S. Hazzledine Warren a spus că acest obiect semăna aproape identic u un instrument Musterian cu vârf ascuţit cioplit
Figura 3.11 - O răzuitoare laterală (racloir) descoperită sub Red Crag la Thorington Hall, Anglia
Figura 3.12 - Două răzuitoare discoidale de sub Red Crag de la Thorington Hall, Anglia
Figura 3.13 - Un instrument de sub Red Crag
Figura 3.14 - Un instrument de sub Red Crag de la Bramford, Anglia
Figura 3.15 - Un obiect cu formă de lamă găsit sub formaţiunea Red Crag la Bramford, Anglia
Figura 3.16 - Un obiect cu vârful ascuţit de sub formaţiunea Red Crag, Anglia, despre care se crede a fi de o vechime între Pliocenul târziu către Eocen
Figura 3.17 - Patru vederi ale unui instrument de piatră din Cromer Till de la Sidestrand
Figura 3.18 - Instrument de la Whitlingham, Anglia
Figura 3.19 - Topor de mână de sub Red Crag de la Bramford, Anglia
Figura 3.20 - Henri Breuil (1910, p. 405) a găsit

exemple de exfolieri desprinse de blocurile-părinte de silex de către presiunea geologică într-o formaţiune de Eocen de la Clermont (Oise) Franţa. Astfel de specimene, credea el, arătau că eoliţii nu erau făcuţi de fiinţe umane

Figura 3.21 - Bloc-părinte de silex, găsit într-o formaţiune din Eocen la Clermont (Oise), Franţa

Figura 3.22 - Aceste obiecte, dintr-o formaţiune de Eocen de la Clermont (Oise), Franţa, au fost caracterizate de către H. Breuil ca „pseudo-eoliţi”

Figura 3.23 - Un obiect de piatră descoperit în straturile din Eocen de la Clermont (Oise), Franţa

Figura 3.24 - Acest obiect de silex a fost găsit de H. Breuil şi H. Obermaier într-o formaţiune de Eocen la Clermont (Oise), Franţa

Figura 3.25 - Un obiect de silex găsit într-o formaţiune din Eocen la Clermont (Oise), Franţa

Figura 3.26 - Unghiul Barnes, sau beta. Unghiul planului de lovire a lui L. Patterson

Figura 3.27 - O unealtă de piatră descoperită în formaţiunea Upper (de sus) Siwalik din Pakistan

Figura 3.28 - Aceste unelte din peştera Zhoukoudian par mai rudimentare decât eoliţii anormali din Pliocen şi Miocen găsiţi în Europa

Figura 3.29 - Aşchii utilizate la sarcini uşoare de la Cheile Olduvai, Africa. Instrumente de silex exfoliate

din formaţiunea Red Crag de la Foxhall, Anglia
Figura 3.30 - Unealtă din piatră cu cioc pentru gravat de ta Calico, sudul Californiei
Figura 3.31 - Cioplitor rudimentar de prund din Alabama, S.U.A., nedatat
Figura 4.1 - Instrument găsit de Carlos Ribeiro într-un strat de Miocen la Espinhaço de Cão
Figura 4.2 - Vedere dorsală şi ventrală a unei unelte de piatră recuperată dintr-o formaţiune Terţiară din Portugalia. O unealtă de piatră acceptată
Figura 4.3 - Suprafaţa ventrală şi dorsală a unei unelte de silex găsită într-o formaţiune în Miocenul târziu la Monte Redondo, Portugalia
Figura 4.4 - Unealtă de cuarţit găsită într-o formaţiune de Pliocen la Barquinha, Portugalia
Figura 4.5 - Un instrument găsit într-o formaţiune din Miocen la Carregado, Portugalia
Figura 4.6 - Instrument de silex găsit de G. Bellucci într-o formaţiune n Miocenul timpuriu de la Ofta, Portugalia
Figura 4.7 - Stratigrafia sitului de la baza dealului Monte Redondo din Ofta, Portugalia
Figura 4.8 - Un instrument cu vârful ascuţit dintr-o formaţiune din Miocen de la Thenay, Franţa
Figura 4.9 - Un artefact cu vârf ascuţit găsit în straturile din Miocen de la Thenay, Franţa

Figura 4.10 - Instrument de silex din Pleistocenul târziu şi un instrument din straturile Miocen timpuriu de la Thenay, Franţa
Figura 4.11 - Obiecte retuşate pe o singură suprafaţă din Miocenul timpuriu de la Thenay, Franţa
Figura 4.12 - Instrument de silex din Miocenul timpuriu de la Thenay, Franţa şi un instrument acceptat din partea mijlocie inferioară a Stratului II, Cheile Olduvai, Africa
Figura 4.13 - O răzuitoare sau străpungătoare (sus) şi un cuţit de silex (jos) dintr-o formaţiune din Miocenul timpuriu de la Thenay, Franţa...
Figura 4.14 - Prima unealtă de piatră găsită la Aurillac, Franţa
Figura 4.15 - Trăsaturi diagnostic ale unei exfolieri rezultată prin lovire
Figura 4.16 - Patru vederi a unei răzuitoare din silex găsite într-un strat Miocenul târziu de la Aurillac, Franţa
Figura 4.17 - Suprafaţa ventrală a unei răzuitoare din silex din Miocenul târziu de la Aurillac, Franţa şi suprafaţa dorsală, prezentând cinci urme mari paralele de exfolieri înlăturate înainte ca răzuitoarea însăşi să fie desprinsă prin lovire din nucleul părinte de silex
Figura 4.18 - Răzuitoare de silex din Miocenul târziu

de la Aurillac, Franţa
Figura 4.19 - Un instrument din silex cu vârf ascuţit din Miocenul târziu de la Aurillac, Franţa
Figura 4.20 - Suprafaţa ventrală de pe o răzuitoare crestată din Miocenul târziu de la Aurillac, Franţa şi suprafaţa dorsală, arătând înlăturarea cortexului de pe muchia activă, pe care Verworn a observat uşoare urme de utilizare
Figura 4.21 - O unealtă de silex din Miocenul târziu de la Aurillac, Franţa
Figura 4.22 - Cioplitoare simplă (percuteur simple) de sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia
Figura 4.23 - Cioplitoare ascuţită (percuteur tranchant)
Figura 4.24 - Cioplitoare ascuţită mică de sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia
Figura 4.25 - Cioplitoare cu vârf (percuteur pointu) de asemenea de la Boncelles, Belgia. Rutot
Figura 4.26 - Un retuşor din Oligocen (retouchoir), cu urme de percuţie pe muchia activă
Figura 4.27 - O nicovală din Oligocen (enclume) de la Boncelles, sit din Belgia
Figura 4.28 - Două vederi ale unui instrument de tăiere (couteau) de sub nisipurile din Oligocenul

târziu de la Boncelles, Belgia
Figura 4.29 - Trei vederi ale unei răzuitoare laterale (racloir) găsită sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia
Figura 4.30 - Această unealtă a fost desemnată de Rutot ca fiind o răzuitoare laterală crestată
Figura 4.31 - O răzuitoare dublă de sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia
Figura 4.32 - Acest instrument a fost luat de sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia
Figura 4.33 - Un racloir de sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia
Figura 4.34 - Instrument de silex cu vârf ascuţit descoperit într-o poziţie stratigrafică sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia
Figura 4.35 - Răzuitoare cu muchie transversală din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia
Figura 4.36 - Răzuitoare de sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia
Figura 4.37 - Trei sule de sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia
Figura 4.38 - Sulă descoperită sub nisipurile din Oligocenul târziu de la Boncelles, Belgia
Figura 4.39 - Instrumente manufacturate de către nativii tasmanieni în timpuri istorice recente

Figura 4.40 - Acest obiect, caracterizat de W. Freudenberg a fi un instrument pentru deschiderea scoicilor, a fost descoperit la Koefering, lângă Antwerp, Belgia
Figura 4.41 - Un instrument pentru deschiderea scoicilor de la Mosselbank, lângă Antwerp, Belgia
Figura 4.42 - O scoică dintr-o formaţiune din Scaldisian de lângă Antwerp, Belgia
Figura 4.43 - Cinci imprimări parţiale de picior de la Hol, lângă Antwerp, Belgia
Figura 4.44 - Două feţe ale unui instrument de silex din formaţiunea de Miocen de la Yenangyaung, Burma...
Figura 4.45 - O unealtă de silex din formaţiunea din Miocen de la Yenangyaung, Burma
Figura 5.1 - Acest os al coapsei de toxodon (femur), cu un vârf de proiectil din piatră încastrat în el, a fost descoperit într-o formaţiune din Pliocen de la Miramar, Argentina
Figura 5.2 - Aceste pietre de bolas au fost extrase din formaţiunea de Chapadmalalan din Pliocenul târziu de la Miramar, Argentina
Figura 5.3 - O piatră de praştie din stratul de detritus de sub Red Grag de la Bramford, Anglia
Figura 5.4 - Un desen arătând urmele de formare intenţionată a pietrei de praştie din stratul de detritus

de sub Red Grag de la Bramford, Anglia
Figura 5.5 - Vârf ascuţit de proiectil de la situl Sheguiandah, insula Manitoulin, Ontario, Canada
Figura 5.6 - Instrument cioplit pe ambele feţe găsit în situl Sheguiandah
Figura 5.7 - Cuarţit cioplit pe ambele feţe găsit la Sheguiandah
Figura 5.8 - Regiunea Marilor Lacuri arătând insula Manitoulin, unde este localizat situl Sheguiandah
Figura 5.9 - Vârf de proiectil din cuarţit de la situl Sheguiandah, insula Manitoulin, Ontario, Canada
Figura 5.10 - Unelte de piatră găsite la Hueyatlaco, Mexic
Figura 5.11 - O lamă Folsom încastrată în suprafaţa inferioară a unei cruste de travertin din peştera Sandia, New Mexico
Figura 5.12 - Vedere laterală a muntelui Table, districtul Tuolumne, California
Figura 5.13 - Acest mojar cu pistil a fost găsit de J.H. Neale într-un tunel de mină săpat în stratificările din Terţiar (33–55 milioane ani) sub muntele Table, districtul Tuolumne, California
Figura 5.14 - Pistil din piatră rupt găsit de Clarence King şi pistil indian modern
Figura 5.15 - Bol de piatră de la Nakura, Kenya, pistil de la situl Beidha din Orientul Mijlociu şi un mojar cu

pistil de la situl Beidha
Figura 6.1 - Craniu uman luat dintr-o formaţiune din Pleistocenul timpuriu de la Buenos Aires, Argentina...
Figura 6.2 - Falcă umană din formaţiunea Red Grag din Pliocenul târziu de la Foxhall, Anglia 483
Figura 6.3 - Această secţiune a Colle de Vento, lângă Castenedolo, Italia arată poziţia stratigrafică generală a resturilor scheletale umane găsite în acest loc
Figura 6.4 - Craniu uman modern anatomic găsit în 1880, la Castenedolo, Italia

Poate că istoria omului nu este chiar așa cum o știm noi. Este posibilă manipularea dovezilor arheologice și ascunderea adevărului asupra evoluției umane? Cine ar face acest lucru și în ce scop?

Autorii cărții Arheologia interzisă – Cronica secretă a umanității ne pun în față dovezi solide că suntem mințiți cu privire la istoria omului modern. Conform descoperirilor lor paleoantropologice, Homo Sapiens nu există doar de 6000 de ani, ci de... milioane de ani!

Ce s-a întâmplat cu Homo Sapiens în tot acest timp? Au existat civilizații umane avansate care au dispărut în negura timpului fără să lase vreo urmă? De ce nu există dovezi arheologice ale îndelungatei existențe a lui Homo Sapiens care să fie acceptate de comunitatea științifică? De ce se dorește acoperirea și distrugerea unor importante dovezi arheologice și paleontologice? A avut dreptate Darwin cu teoria sa evoluționistă sau și el s-a înșelat?

Află răspunsul la toate aceste întrebări provocatoare și la multe alte subiecte discutate în această carte incitantă, bazată pe dovezi și cercetări amănunțite. O carte ce a șocat comunitatea științifică din toată lumea încă de la prima ei apariție în 1993!

www.edituradaksha.ro
ISBN 978-973-1965-47-5
9 789731 965475

DAKSHA